摄影其实不难学

Photography Note

摄影笔记

Present by Sean

VISIT…

序

又到了 11 月 14 日。三年前的今天，老师离我而去。现在想起来，他老人家的音容笑貌依然历历在目。

是师父让我领略到了摄影的魅力。而我与师父的缘分又像是命中注定的。

注定了那个时候我突然对摄影感兴趣，

注定了那个时候师父突然开设了摄影课，

注定了我会被师父的作品折服，

注定了师父会看上比较“勤勉”的我。

转眼 6 年过去了，师父也走了 3 年了。6 年过去发生了太多事。学生还是那个不争气的学生。摄影有段时间了，却无人知道，无人问起。细细想来似乎一事无成。

不过我却也教了不少学生。有拜师多年的徒弟，有刚刚拜师每周追着学的，甚至还在中学教过孩子们。这些都是受了师父的影响。

于是从这个纪念师父的日子开始，再写一部简单的摄影教程。

让喜欢的人看到，让好学的人有帮助，让谦逊的人温故，让师父的衣钵得以传承。

这将是一部简单的摄影教程。帮助你从 0 开始，甚至教给你怎么买相机。跟着这部教程，参照相机（最好附相机说明书）你将以最短的时间从一个摄影门外汉，变为一个摄影的内行人。如果你够用心，希望你能在 3 天有一个变化：第一天明白相机，第二天明白技术，第三天至可能的任何一天明白摄影。

所以这个教程是给新手的或者说菜鸟的。不过如果你是老手，相信也能温故而知新。同时我很欢迎老手们帮助我一起完善这个教程，多多提出宝贵意见。但如果你是一个职业喷子，对不起，我想你找错对象了。因为面对谩骂我会十分淡定完全不去理会。本人性格散漫，从来不纠结于背诵定义。所以这个教程没有一个定义是值得推敲的，都是我即兴凭感觉写的。我不会去纠缠一个物理概念，因为我觉得对于一个新手来说首要的还是明白摄影技术，而不是类似于 135 的弥散圆是多大？噪点与胶片颗粒什么关系等等问题。所以这些要事先声明好。不要和我探讨物理和化学概念。

此外这里面一字一句都是我打字打出来的，每一张照片都是我拍摄的，每一幅插图也都是我用 PHOTOSHOP 绘制出来的，尤其这点，很难为我这个完全没有设计功底而且左手用鼠标右手写字的左撇子。所以我十分恳切地希望您转载我的任何东西不要忘记有一个一直再为大家提供免费教程的热心人（这已经是我提供免费教程的第三版了），属上我的名字，谢谢。而对于我教程里的照片，部分商业照片我本人还真不能说拥有版权，比如某明星的，但是希望他能支持这个公益的事，不要告我，同时也正告读者任何一张照片都不许用作商业用途。

声明之后，我要做的就是顺着当年师父教我摄影的思路（当年的摄影笔记），将我觉得一个初学者有必要掌握的都写在这个教程里。明明白白毫无保留。就像我师父当年教我的时候，只有付出，毫无索取。

师者，当传道授业解惑。希望有一天，我能做得和我师父一样。

Sean Ning

2010 年 11 月 14 日夜

第一章：DSLR 的介绍和选择

第一节：数码单反机身简介与选择

什么是 DSLR？

D 表示数码，S 表示单，L 表示镜头，R 表示反光。所以 DSLR 就是数码单反。

在多年前，相机没有数码化的时代，多数摄影师都用着单反照相机，也就是 SLR。所以要说 DSLR 得从 SLR 说起。SLR 就是单镜头反光相机，通常就是指 35mm 单镜头反光相机。这是最广泛被使用的相机类型。因为使用宽度为 35mm 的电影胶卷，所以称为 35mm 单反相机，又因为 35mm 胶卷被称为 135 胶卷，所以也称 135 单反相机。现在说起单反指的就是指 35mm 单反。所以下文提到单反，就是指 135 单反相机（35mm 单反相机）。

数码单反相机（DLSR）实际上就是感光器和存储介质由胶片换成了电子感光器和存储卡而已，也就是数码化的单反。

目前单反的主力军是由日本的传统四大品牌组成，所谓潘美尼佳。

■潘就是潘泰克斯，也就是现在的宾得。

■美就是美能达，后来美能达与柯尼卡合作成为柯尼卡美能达，再后来相机业务又被索尼收购，所以现在应该是索尼了。

■尼就是尼康，曾经记者们最可信赖的朋友。

■佳就是佳能，目前记者们最多使用的，白炮阵就是属于它们。

（图为我使用佳能 400f/2.8L）

相机组成

单反由相机机身和镜头组成。机身则由机身、反光板、五棱镜（或其它反射、折射镜）、快门、感光器、目镜、对焦系统、测光系统等等组成。

（图为单反内部反光板）

（图为单反快门）

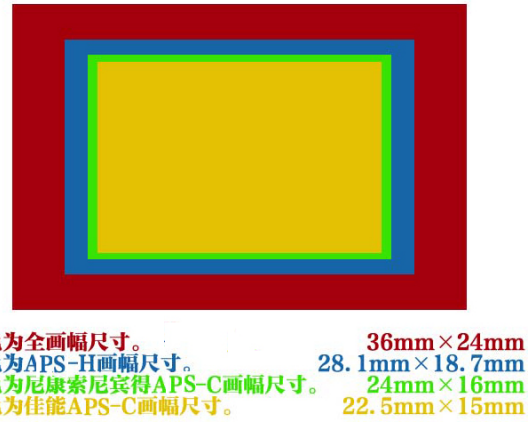
135 胶卷就是这类相机最早的制式感光器。135 胶卷单张的尺寸是 36mm×24mm。在数码大潮早已席卷全球的今天，昔日的胶卷家族已经被 CMOS 和 CCD 所替代。

早期 CMOS 的成像质量一直被人诟病，所以数码单反最开始是由 CCD 统治的。但是随

着 CMOS 技术的飞升，低发热量和低电耗的优点就体现出来了，所以现在数码单反的感光器多是 CMOS。

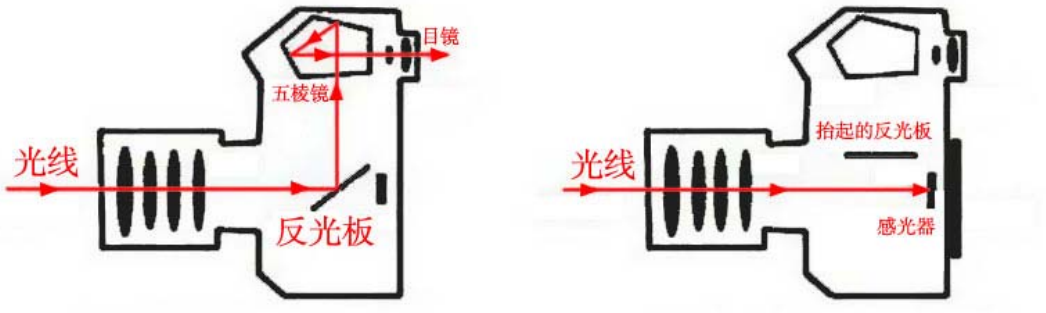
限制于大尺寸 CMOS 和 CCD 的成本，目前数码单反相机感光器的尺寸并非都是 36mm×24mm 的。所以现在的数码单反有全画幅和 APS 画幅之分。全画幅其实就是 CMOS 和原本的胶卷一张大小相同，也就是 36mm×24mm。但是 APS 画幅的却有多种多样的尺寸。

宾得使用的是索尼出品的感光器，而且宣布只涉足 APS 画幅 135 单反市场，所以宾得的相机是没有全画幅的。宾得的 APS-C 画幅相机感光器尺寸是 24mm×16mm。索尼公司自己生产 CCD 或者 CMOS，有全画幅相机，也有 APS-C 画幅相机。尼康公司的感光器多是和索尼公司合作的。所以全画幅和 APS-C 画幅感光器和索尼、宾得尺寸一致。佳能公司自己生产 CMOS，1DS 系列和 5D 系列均是全画幅相机。1D 系列是 APS-H 画幅相机，CMOS 尺寸为 28.1mm×18.7mm。其他系列均为 APS-C 画幅，尺寸与其它三家不同，是 22.5mm×15mm。



感光器尺寸的不同主要会对视角产生影响，这个后面要讲到，先不做讨论。

单镜头和反光板反光是单反名称的由来，也说明了单反的工作原理。



光通过镜头进入机身，在反光板上进入五棱镜，之后再通过五棱镜到目镜里，让我们取景。拍摄时，有对焦元件对焦完毕，反光板抬起，快门帘打开，光落在感光器上，被记录下来。这就是单反的原理。

相机机身的选择

对于数码单反机身的选择，因为各个品牌的机身与其他品牌的镜头及周边附件并不兼容，所以首先就是选择一个公司。潘美（索）尼佳都有各自辉煌的历史，不太好做个评断。但也可以说说各自目前的状况。

宾得（潘）

优势：镜头有德味、有经典的限量版（月产量限量）三公主。曾经的单反之王。

劣势：放弃全画幅业务。镜头群已完全向 APS-C 画幅偏移。

索尼（美）

优势：美能达曾在中国有着广泛的用户、与蔡司合作生产出高素质镜头、自己生产 CMOS。

劣势：缺少了传统老厂的底蕴、以后可能主攻单电方向对单反重视不够、镜头群不够庞大。

尼康

优势：口碑最好、有庞大的手动与自动镜头群、成像锐利、操控人性化高。使用人群大。

劣势：顶级变焦镜头价格相比佳能偏高。

佳能

优势：目前媒体类占有率最高、有庞大的 EF 镜头群、顶级变焦镜头价格较低、使用人群大。

劣势：成像较之尼康偏“软”（虚）。

如何选择第一台机身

作为我个人来说，当初并未考虑宾得与索尼。主要是因为 135 相机有全画幅和庞大的镜头群是很重要的指标。所以直接在保有量大的尼康和佳能之间做了选择。我的第一台数码单反是尼康 D70，很欣赏尼康锐利的成像。但是几年后因为工作需要，要更换一套顶级变焦镜头，尼康顶级变焦镜头较之佳能贵了很多。所以从尼康改投了佳能，同时机身也换成了全画幅的 5D。佳能顶级变焦镜头的质素虽然与尼康的有一点点差距，但是对于工作来说，已经绰绰有余。而且周围同事多用佳能，镜头以及附件的借用，可以省去不少开支。

所以我建议选择公司时，尽量选择能够提供全画幅机型的公司。因为使用全画幅机身会为后期搭配镜头免去很多麻烦。即使因为资金所限只能选择 APS 画幅机身，也应该为以后升级做好打算。因为全画幅的价格会越来越低。此外佳能和尼康公司的镜头群可以让你以后在镜头的选择上有很大的空间。所以如果不是有强烈的宾得和索尼情结，可以尽量选择佳能和尼康两个公司。

这里要特别说明一下，本人没有丝毫轻视索尼与宾得的意思。但是从用户的角度来说，佳能、尼康可能会更加符合大多数用户。我想目前市场占有率也能应证本人观点。君不见各个摄影器材城里，叫卖声也是“佳能、尼康”。

对于这两个公司的选择，则要看自身的摄影用途、经济实力与周围的摄影朋友是属于哪个公司的，等等因素决定。

选定公司之后，也可以针对自己的摄影用途和经济实力选择该品牌的机身。目前索尼、尼康、佳能都提供了万元级的全画幅数码单反，这是非常好的选择。如果资金有限，也可以选择 APS-C 画幅的相机。

举个例子。小韩是一个从零开始，希望在三个月内成为一个合格人像摄影师的男生，目前在和我学习摄影。因为要开摄影工作室，所以我认为前期成本控制很重要，我帮小韩选择了佳能，因为佳能顶级变焦镜头的成像素质已经足够应对摄影工作室的工作，而对于一些高端的要求，以后还可以陆续选购 85L 等高素质人像镜头。关键是前期能控制成本。一开始我希望他选购佳能 5D MARK II，作为一款全画幅的相机，有极高的成像质量和 2100W 像素，这是一个摄影工作室老板很难拒绝的好器材，万元级的价格对于工作室来说也并不高。但是作为还没入行的他来说，价格似乎就不好接受了。于是帮他选择了 60D，因为 60D 有佳能的最新技术，很好的成像质量和像素。同时准专业级的机身不会让他的客户觉得他很不专业。配上手柄以后，相机也“威猛专业”了很多。

可见选择机身还是要根据自身条件的不同来决定。

第二节：单反镜头简介与选择

单反镜头简介

可更换镜头，是大家选择数码单反的一个重要原因。镜头主要有如下几个参数：种类、焦距、最大光圈、特性。

因为我使用佳能和尼康比较久，所以就分别用佳能和尼康来举个例子。

比如佳能的 **EF 70-200mm f/2.8L IS USM II**

这个镜头被大家称呼为爱死小白兔，是佳能爱死小白的第二代。

1 镜头种类

EF 表示 EOS 相机卡口的镜头。其他的还有 EF-S 只适用于佳能 APS-C 画幅 EOS 相机的镜头；MP-E 放大倍率在 1 倍以上的微距摄影镜头；TS-E 移轴镜头。

2 焦距

70-200mm 表示这是一个广角端为 70mm 长焦端为 200mm 的变焦镜头。如果只有一个数值那么就是定焦镜头。

3 最大光圈

f/2.8 表示这支镜头全焦段的最大光圈是 2.8。有的镜头会有两个数值，分别表示广角端和长焦端的最大光圈。

4 特性

L 表示佳能的专业级镜头，同时镜头前端也会有红圈。IS 表示具有防抖功能。USM 表示具有超声波马达。II 表示这是这个镜头的第二代产品。

其他的还有鱼眼表示为鱼眼镜头；微距表示为微距镜头；DO 表示含有衍射镜片的镜头，同时镜头前端会有绿圈表示，等等。

再举一个尼康的 **AF-S 16-35mm 1:4 G ED VR**

1 镜头种类

AF 表示自动对焦镜头。-S 表示具有超声波马达。

2 焦距

16-35mm 表示这是一个广角端为 16mm 长焦端为 35mm 的变焦镜头。如果只有一个数值那么就是定焦镜头。

3 最大光圈

1:4 表示这支镜头全焦段的最大光圈是 4。有的镜头会有两个数值，分别表示广角端和长焦端的最大光圈。

4 特性

G 表示只能通过机身控制光圈的镜头。ED 表示含有 ED 镜片。VR 表示具有防抖技术。其他还有 DX，表示只能适用于 APS-C 画幅机身的镜头。

此外尼康镜头铭牌上标示有 N 字的为含有纳米涂层的镜头。

尼康的专业镜头在镜头前端用金圈表示。

除了各家生产对应自己相机的镜头以外。另外还有三家主要的镜头生产厂商，为这 4 家公司生产镜头及其它配件。这三家厂商分别是适马、腾龙、图丽。生产的镜头也称副厂镜头。

适马镜头种类相当丰富，有强大的设计能力，拥有 HSM 超声波马达和 OS 防抖技术。不过镜头成像偏软，但是色彩比较好，偏佳能风格。镜头涂层一直被用户所诟病，因为掉漆很严重。专业镜头标有 EX。此外适马有自己的单反相机，3 层 CMOS 成像技术，色彩非常好。但是市场占有率不大。适马可以说是目前副厂第一品牌。

腾龙镜头成像偏黄，但是锐度很高，有尼康风格。拥有 USD 超声波马达和 VC 防抖。专业镜头标有 SP。很多资深摄影人很喜欢选择腾龙镜头。

图丽外形看起来很像尼康镜头，镜头用料很足。而且一般价格便宜。

说完了镜头型号的参数组成，下面谈谈镜头的两大参数——焦距、光圈。

焦距

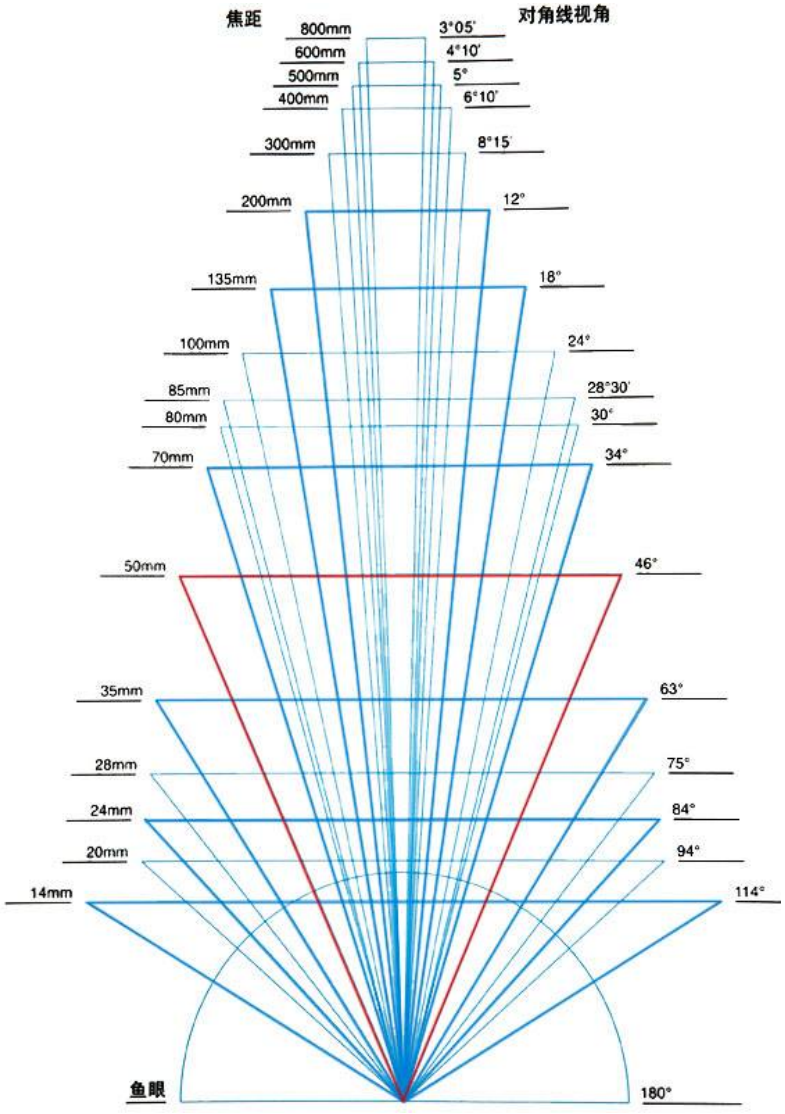
焦距就是镜头中心点到感光器平面的距离。

焦距的概念不用记。只要记住焦距的两个特点就可以了——视角、透视。

焦距与视角

每个镜头都有各自的焦距，焦距不同拍摄范围也不同。简单地说，焦距越短（数字越小），拍摄画面所能容纳的范围越广；焦距越长（数字越大），拍摄画面所能容纳的范围越窄，类似于望远镜。

下图可见 135 全画幅相机镜头焦距与视角之间的关系：



为什么要强调全画幅呢。因为 APS 画幅的视角与焦距对应关系并非如此。如图可知，APS 画幅实际上就是将原本镜头产生的相场进行了裁切，所以 APS 画幅实际视角会比原视角窄。

索尼、宾得、尼康的 APS-C 画幅尺寸为 24mm×16mm，长宽较之全画幅小了 1.5 倍。

所以这三家 APS-C 画幅相机的视角，是实际焦距的 1.5 倍焦距的视角。

举个例子 200mm 焦距的全画幅视角为 12°，如果将 200mm 的镜头装在这三家 APS-C 画幅的相机上，等效焦距就变成了 300mm，视角就变成了 8°15′。

佳能的 APS-H 画幅尺寸为 28.1mm×18.7mm，长宽较之全画幅小了 1.3 倍。所以佳能 APS-H 画幅的镜头等效焦段有 1.3 的倍率。

200mm 的镜头，装在 APS-H 画幅的相机上，相当于 260mm 镜头的视角。

佳能 APS-C 画幅尺寸为 22.5mm×15mm，等效焦距倍率是 1.6。

200mm 的镜头装在佳能 APS-C 画幅上，相当于 320mm 镜头的视角。

这样一来相机的摄远能力大大增强，能把很远的东西拍得很大。但是同时别忘记，在容纳景色“广”的程度上却要远远逊于全画幅相机。而且事实证明，往往是“广”的损失更大。

焦距一般可分为广角、中焦和摄远镜头。

按照 135 相机全画幅视角：

24mm 以下的焦距可称之为超广角。

24-28mm 的焦距为标准广角。

28-35mm 的焦距为一般广角。

35-70mm 的焦距为中焦。

70-135mm 的焦距为中长焦。

135-400mm 的焦距为摄远，也叫长焦。

400mm 以上的焦距为超长焦。

50mm 因为视角与人眼一致，所以 50mm 的定焦镜头就是标准镜头，简称标头。

焦距与透视

透视效果是一个常常被大家忽略的由镜头焦距产生的效果。尽管实际情况是透视与焦距无关，只与拍摄距离有关。但是作为新手，可以简单地记作透视就是画面中的拍摄对象会产生近大远小的视觉效果。广角镜头焦距短，在画面上表现相同大小的主体时拍摄距离更近，产生更强烈的透视感。反之，焦距越长，在画面上表现相同大小的主体时拍摄距离更远，透视感越弱。

上图为24mm焦距拍摄　　下图为70mm焦距拍摄

焦距越短透视感越强烈，呈现的近大远小的效果越明显。

举一个例子：当我们用一支广角镜头拍摄大头照的时候，因为广角镜头视角很大，所以我们要离模特很近，这样一来就会拍出大鼻子的人像。如下图。

当我们用一支长焦镜头拍摄大头照的时候，因为长焦镜头视角很小，所以我们要离模特较远，这样一来人脸不会有夸张的透视效果，比较好看。

随着焦距越来越长，远处景物之间的距离也会因为透视效果变得越来越“扁平”，简单地说就像把景物或者人物压到了一幅画中。如下图。

所以在拍摄人像时，多采用中长焦，这样人物才会好看。而拍摄新闻照片时，记者们常常采用超广角，以取得很强的透视效果，增加图片的冲击力。

光圈

光圈是表示镜头明亮程度的参数。

说到光圈，就要先介绍一下孔径。

在镜头中有一个可以通过改变光圈叶片位置而改变自身孔径的装置，这个孔径就是镜头中控制通光能力的装置。对于一个镜头来说，孔径越大，光线通过的能力也就越大。

但是我们知道，镜头都有自己的焦距，对于同样大小的孔径来说，焦距越长，视角越窄，视角范围内获取的光线总量就越小。所以只有好的通光能力，但是受到长焦的影响，光线总量小了，镜头也不够明亮。

光圈值 F＝焦距 / 孔径

焦距不变，孔径越大，光圈值越小，镜头越明亮。孔径不变，焦距越短，光圈值越小，镜头越明亮。

所以光圈才是最客观地显示镜头明亮程度的参数。

但是在实际使用中，光圈与光圈值并不是一个概念。问及确切参数时，光圈可以作为光圈值的简称。进行交流时，光圈往往代表了孔径的大小。

这里面涉及一个行业习惯，所以只能死记硬背。

光圈越大，光圈值越小。但是问到光圈是多少，一般就是问光圈值是多少。简单地说就是用作光圈值时，F2.8 要大于 F8。

大光圈的镜头，通光率好，明亮，有利于摄影师取景和相机对焦。

同时同样焦距下大光圈镜头的孔径大，根据小孔成像原理，孔径越小，焦点所在平面以外的成像越清晰，孔径越大，焦点所在平面以外的成像越模糊。

其实这里说的模糊就是通常所说的背景虚化，也就是摄影师们说的景深浅。

首先，先来说说什么是景深。

我们知道对于一张照片来说，有的景物清晰，有的景物模糊，最清晰的景物就是我们对焦点的位置。当我们对某个景物对焦之后，这个景物在画面中就是最清晰的。我们称这种最清晰的情况为合焦。

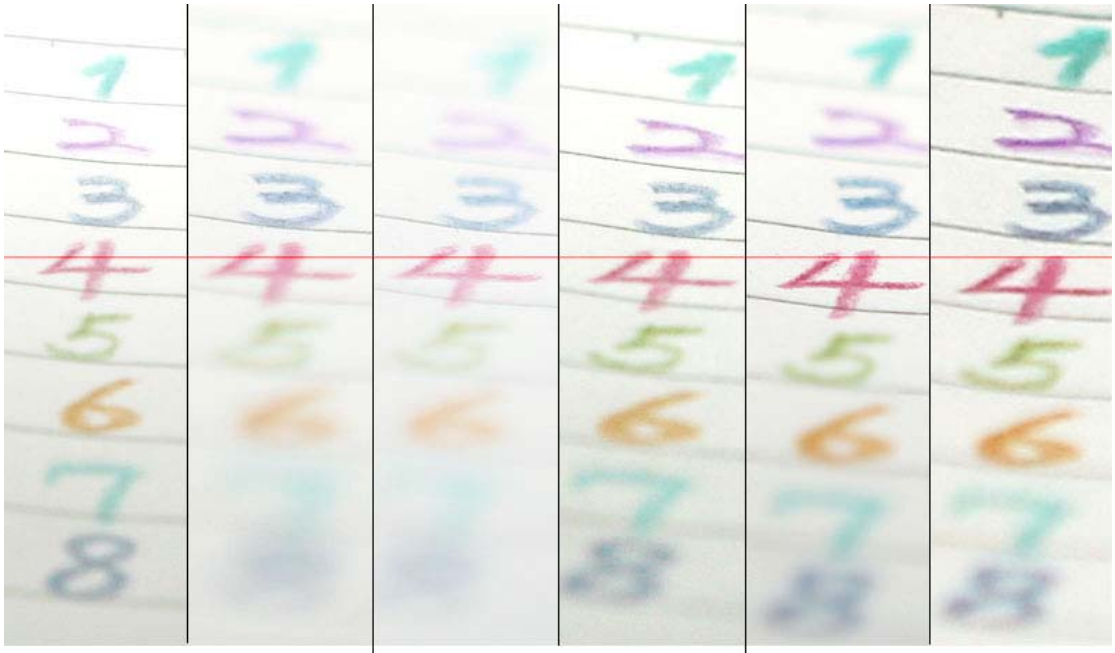
景深就是指看上去合焦，清晰的纵深范围。清晰的范围越大，我们说景深越深，清晰的范围越小，我们说景深越浅。

景深最直接的表现就是在拍摄人物照的时候，如果景深深，我们会将人物和背景都拍摄清晰；如果景深浅，我们会拍摄出来清晰的人物和模糊的背景。

因为小孔成像原理，浅景深往往需要大孔径，需要大光圈（小光圈值）。

对于景深，主要由三个参数决定。

1、 光圈与景深的关系。光圈越大景深越浅。
2、 焦距与景深的关系。焦距越长景深越浅
3、 拍摄距离与景深的关系。拍摄距离越近，景深越浅。（拍摄距离就是相机到被摄体的距离）



同样35mm焦距，同样F4光圈。
左图距离1米拍摄，
右图45cm距离拍摄。
拍摄距离越近，景深越浅。

同样拍摄距离，同样70mm焦距。
左图为F2.8光圈，
右图为F8光圈。
可见，光圈越大，景深越浅。

同样拍摄距离，同样F4光圈。
左图70mm焦距，
右图35mm焦距。
可见，焦距越长，景深越浅。

图中红线位置为每次拍摄的对焦点

对于绝大多数镜头来说，光圈都是可变的，最大光圈不同的镜头，最小光圈却往往都很小。所以对于同样焦段的镜头来说，最大光圈越大，越容易获得浅景深（背景虚化效果明显）。而深景深（远近景物都清晰）则是任何镜头都很容易达到的。

所以，同样焦距的镜头，最大光圈越大越好，但是价格上往往也越高。

一般镜头制造商都将同一焦段最大光圈镜头作为自己的顶级镜头，最大光圈小一些的作为准专业或者家庭用的。

如何选择自己的第一支镜头

选择自己的第一支镜头时，建议选择广角中焦镜头的变焦镜头，变焦镜头使用方便，容易上手。广角中焦通常是使用率最高的焦距，是风光、人文、纪实、新闻、人像的常用镜头，涵盖了大多数人的主要拍摄题材。作为这个焦段的代表，变焦镜头 24-70mm 是各个厂商必备的焦段。也就是说，第一支镜头尽量涵盖 24mm(风光)、35mm（纪实）、50mm（纪实、人像）、70mm（人像），这些焦段。如果不能涵盖，广角端也应该至少达到 28mm 广角，长焦端达到 50mm 焦距。（注意 APS 画幅对视角的影响。）

继续选择机身的那个例子，我为即将开设自己工作室的小韩推荐的镜头是 EF 17-40mm f/4L USM。因为帮他选择的机身是 60D，属于 APS-C 画幅，根据佳能 APS-C 画幅的大小，17-40L 镜头配合上之后，视角将变为 27.2mm-64mm 的视角，成为一个广角中焦变焦镜头。F4 的光圈，在一定程度上保证了通光率，能够得到相对较为满意的景深。同时 L 级专业镜头说明了它具有很高的成像能力。此外作为一支全画幅镜头，在他以后升级为全画幅机身之后，可以作为一个超广角变焦镜头继续服役。

所以在简单介绍完数码单反相机之后，大家对于自己的第一台机身和第一支镜头都应该有一个客观的打算。

如何配置自己的镜头组

摄影是一个长期烧钱的过程。有的人将摄影作为爱好，有的人将摄影作为工作，不同的定位就会造成投入的多少。同样，有的人富有，有的人穷烧，不同的家底也决定了投入的多少。此外就算是准备用摄影作为营生，有的人喜欢为国家地理一类的杂志供图，有的人开婚纱影楼，还有的人希望成为记者，甚至还有在景点为游客拍到此一游照的，不同的行业对于镜头的配置也是不同的。

如果分门别类地说，恐怕能写一本书。所以只好简单说说我自己的一些看法。（涉及焦距问题全部针对全画幅说明，如果选用 APS 画幅，请根据自己的 APS 画幅转换倍率计算等效全画幅焦距。）

一个普通摄影师的摄影包

佳能 EOS 5D 机身一台，镜头分别是佳能 EF 16-35mm F2.8L、EF 24-70mm F2.8L、EF 70-200mm F2.8L、腾龙 SP 90mm F2.8 微距。

佳能的 16-35L、24-70L、70-200L 因为光圈同为变焦镜头中最大的 F2.8，所以并称佳能大三元，是佳能变焦镜头的顶级之作。具有极高的光学素质。焦段涵盖了 16mm 到 200mm，几乎涵盖了所有能用到的焦段。如果喜欢变焦镜头的话，这三支镜头可以说组成了无敌之师。

随着技术的不断发展。16-35L 已经发布了 16-35L II 的第二代镜头，相比一代成像更为出色。但是口径也变为了 82mm，因为原来的大三元口径都为 77mm 所以在滤镜的使用上需要单配置一套，也有了小小的不方便。70-200F2.8L 是第一代小白，之后佳能发布了带防抖版本的小白，因为防抖的缩写是 IS，也被大家称为爱死小白。2010 年底佳能又推出了第二代的爱死小白 70-200 F2.8 L IS II，被大家亲切称为爱死小白兔，光学质量更上一层楼。限于本人财力，也无心再追赶潮流，等镜头退休，再更新换代吧。

大三元在拥有极高光学素质的同时，也都有不菲的身价。同时拥有不是一般发烧友能轻松担负的。如果对于成像不是很苛求。可以选择光圈第一档的系列。如 EF 17-40 F4 L、EF 24-105 F4 L IS、EF 70-200 F4 L。这三支镜头算是佳能变焦镜头中的中产阶级了，有着不错的光学素质，而且也是佳能 L 级镜头，当然价格也公道很多。

其中值得一提的是 17-40L 这支镜头，这支镜头成像锐利，除了边缘成像稍逊于 16-35L，其它并不落下风，超广角镜头本身景深就深，所以大光圈对于超广角来说主要是增加通光量的作用，损失并不大，总体来说 17-40L 很具性价比。而 24-105 L 和 70-200 F4 L，个人认为如果能选择 24-70L 和 70-200F2.8L，尽量选择这两个好的。因为 24-105 L 成像偏肉，色彩一般，而 70-200 F4 L 因为小一档光圈，不论景深还是通光量的损失对于长焦镜头来说都是比较心疼的。

如果只是抱着玩玩的心态，也可以选择一些便宜的非 L 级镜头。比如 EF-S 18-55mm IS 和 EF-S 55-200mm IS 都是很便宜的镜头，而且焦距覆盖很全面，完全能满足一般家庭摄影或者到此一游的需要。如果有朝一日决定烧下去或者从事这个职业，准备升级镜头，也不会损失太大，因为这两支镜头本身价格就很低。

所以对于变焦镜头来说，我个人的态度一直是要么买最好的，一步到位。要么买最便宜的满足玩，如果准备升级不损失太大。切忌如果准备升级而不一步到位，因为多年发烧经验告诉我们，烧是一个长期缓慢的过程，与其不断地烧，不如一次烧到位更划算。

这里也说个我刚刚接触摄影的时候自己编的小笑话。说某烧自从接触摄影，买了小 DC，后来人家说买就要买单反，于是陪了 1000 块钱卖了 DC，买了佳能 300D 套机。后来人家说买单反就要黑色的。于是赔了 2000 块卖了 300D，买了尼康 D70。后来人家说 D70 不专业，于是赔了 3000 块钱卖了 D70，买了 D1。后来人家说你这镜头不行，要 28-70D 和小钢炮。于是赔了 1000 块钱卖了镜头，买了 28-70D 和小钢炮。后来人家说高手不用尼康佳能，都用徕卡蔡司，于是赔了 5000 块钱卖了尼康，买了徕卡 R8。后来人家说高手不用 R 系徕卡，都用 M 系，于是赔了 5000 块卖了徕卡 R8，买了徕卡 M7。后来人家说高手谁用 135 相机啊，都用中画幅，于是赔了 5000 块卖了徕卡，买了一套玛米亚。后来人家说高手都用哈苏啊，于是赔了 5000 块卖了玛米亚，买了一套哈苏。后来人家说高手都用大画幅座机出大片，于是赔了 10000 块卖了哈苏，买了一套林哈夫座机。那天带着座机正在搞创作终于找到了点高手的感觉，看到一个人拿着一个盒子，钻了个洞。人家说，高手谁拿相机拍啊，找个木盒子钻个洞，这才是摄影的源头！

所以说到头还是一个字烧！

说完变焦说定焦。拿我的镜头组举例。除了三支顶级变焦镜头之外，还有一个腾龙 SP 90mm F2.8 微距。这支镜头既可以拍摄小产品，也可以兼具人像镜头。是一支光学素质很好的副厂镜头，人称 SP90。

如果我打算开一个拍人像的摄影工作室，可能我就需要一支专职的人像镜头。佳能的 EF 85 F1.2L 或者 EF 50 F1.2L 都是不错的选择。尤其是 85L，人称大眼睛，是一支人像摄影师必备利器。

但是如果我要为国家地理一类的杂志拍摄人文照片，佳能的 EF 35mm F1.4L 就是最合适的选择。

所以选择定焦镜头主要看拍摄用途，决定需要的焦段。同时根据自身实力，选择最大光圈。最大光圈越大，价格越高昂。

说了半天佳能的，对于尼康或其它品牌的选购其实大同小异。

放一张好友郝笑天的摄影包。从事记者行业的他，相比起我的摄影包他的摄影包更沉。一般他会携带两台机身出去执行采访任务，尼康 D3 和 D700。镜头会携带 AF-S 16-35 F4 G、AF-S 24-70 F2.8 G、AF-S 70-200 F2.8 G。而一支 55mm F1.4 的手动定焦镜头，则是他的最爱，经常能拍出一些让人称奇的好片子。

有兴趣的可以去他的博客看看：http://haoxiaotianvip.blog.sohu.com/

购买 TIPS：

1、 在资金允许的情况下机身尽量选择全画幅。
2、 避免以后更换镜头损失更大，镜头尽量选择专业级的。
3、 为以后升级考虑，镜头尽量要全画幅的。
4、 最大光圈越大越好。
5、 焦距变焦比最好不要超过 3 倍。最多不要超过 5 倍。
6、 第一支镜头配合机身的等效焦段尽量涵盖广角和中焦。
7、 第一章中红色文字要能够熟练背诵。
8、 对于不懂的知识点可以再看一遍，如果还是不懂可以带着疑问进入下一章。因为摄影是一个大的系统工程，很多概念互相都有联系。

第二章 影调

第一节 影调

什么是影调

定义：影调就是指一张照片的明暗程度。

明亮的照片就是高调
阴暗的照片就是低调
不亮不暗的就是中间调

作用：影调通常通过明暗的表现给观者以相应的感受来表达摄影师的创作意图。

明亮的照片通常使人感到欢快——高调
阴暗的照片通常使人感到压抑——低调
灿烂的照片通常使人感到朝气——高调
昏暗的照片通常使人感到迟暮——低调
所以摄影师往往需要配合不同的场景和题材使用不同的影调。

最重要的是不要忘记：那些本身就明亮的物体应该用高调表现；那些本身就黑的物体应该用低调表现。

本身就是高调的物体：雪、白馒头、白衣服、白纸、棉花……
本身就是低调的物体：煤炭、黑色皮鞋、专业相机、午夜的天空……

可见，本来就是高调的物体基本上都是白色或者浅色的。本来就是低调的物体基本上都是黑色或者深色的。

有时候用图更能说明问题：

图中是两个堆雪人的小女孩，日光下白雪是明亮的，而小孩也是充满朝气的。所以明亮的高调作品是最好的选择。

简单地说：白雪、儿童、阳光灿烂等，通常用高调。

黄昏中还在劳动的渔民夫妇让人感到艰辛。所以低调作品更让人感同身受。

简单地说：煤炭、黄昏、疾苦等等，通常用低调。

尽管之前说过了很多高调和低调的适用场景，但是我保证摄影师在大多数时间会使用中间调。

中间调就是指高调和低调中间的调。如果非要有一个能让人看似信服的概念的话，就必须引入 18%灰。

18%灰又称 18 度灰

众所周知，我们之所以能够看到世间万物是因为光线照射到物体上反射到我们的眼睛中。如果极白是反射了 100%的光线的话，那么极黑就是完全吸收了光线，反射了 0%。在极白和极黑中间的灰色却并非像我们想象中反射了 50%的光，经过科学家们精确测量（我保证这些科学家都是很负责的，绝对不同于专家）实际上处于最中间的灰色实际上反射了 18%的光。

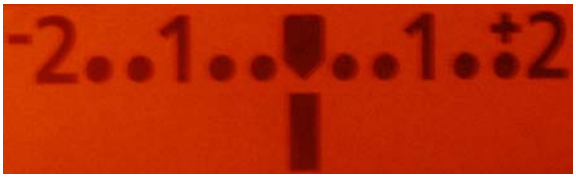
于是我们简单地称 18%灰为中间调。

中间调＝极白与极黑的中间点＝18%灰

影调的量化

目前市面上的新相机上都会有机内的测光系统，在液晶屏或者信息窗口上有一个类似标尺的显示项目，一般被称为曝光补偿。

大概是这个样子的：



也有标尺是从-3 到+3 的。

曝光补偿的单位是 EV，当光标处于标尺的 0 刻度时，就是 0EV，也就是相机内测光系

统测出的中间调，光标越向正方向移动，影调越高，光标越向负方向移动影调越低。

所以请记住，相机中信息窗或者取影框里的这个曝光补偿标尺就是显示你照片的影调。

同时也记住，相机的测光系统很复杂，也有点傻，在极明亮和极黑暗的场景中 0EV 也不一定就是中间调，但是这种情况都在比较极端的情况下，下面学习过程中不太涉及。

所以我们依然可以简单地记做：

中间调＝18%灰＝0EV

相机的测光系统

相机的测光系统主要可以分为四种。

平均测光：相机取景中总体曝光的平均值。对于初学者来说很难理解。好吧，做个比喻。3 名评委给超女打分。平均测光就是平均分。我从来不用。

点测光：相机取景中中心点周围极小一部分区域的曝光值。3 名评委给超女打分。我只看包小柏老师或者杨二的分数。一般用于对于某个区域的精确曝光。比如我只要阴影下人脸的曝光正常，对于其他地方曝光无所谓。

中央重点测光：相机取景中心点测光，兼顾平均测光。3 名评委给超女打分。主要听杨二的评价，但是其他人的也听。我从来不用这种模式。

评价测光：将取景区域分为多个分区，分别计算曝光，再加成。最高科技的算法。3 名评委给超女打分。包小柏老师最专业，着重考虑；杨二最不专业，可听可不听；高晓松只要不是评价曾哥的都可以听听。我基本上绝大多数情况下都将相机调整至这个测光方式上。希望你也是。

接下来的教程，我都是按照评价测光来介绍的。

第二节：控制影调

一张照片的影调由光线进入相机的多少及感光器对光线的敏感程度决定的。

光线进入相机的多少就是曝光量。

感光器对光的敏感就是感光度。

也就是说：影调＝曝光量×感光度

影调与曝光量成正比

影调与感光度成正比

当感光度不变时，曝光量越大影调越高调。

当曝光量不变时，感光度越高影调越高调。

曝光量是一个复杂的问题，放在下一节细说，先说一下感光度。

由上可知感光度就是感光器对光线的敏感程度，从银盐时代的黑片胶卷、彩色胶卷开始到今天的 CCD 和 CMOS，每一种记录光的感光器都遵循着同样的一套感光度标准。

反映在相机上就是一般我们所看到的 ISO 值。

ISO 值越高，感光器对光线越敏感。

一般常见的 ISO 值有 6、12、25、50、100、200、400、800、1600、3200、6400、12800、

25600、51200、102400 每一档 ISO 值基本都是 2 倍关系，也就是说 ISO 值每提升一档，感光器对光线的敏感程度就变为上一档的 2 倍。

ISO 的标准值是 ISO 100。
部分厂商（如尼康公司）的 ISO 标准值是 ISO200。

一般相机提供的 ISO 值在 50-6400 的范围内。在胶片时代，胶片的感光度越高银盐颗粒越大，照片的胶料感越强，所以看起来粗糙。
在数码时代 CCD 和 CMOS 的感光度越高，CCD 和 CMOS 越容易被电信号干扰，照片的噪点越多，所以看起来也越粗糙。
细腻照片看起来更好，所以在拍照时摄影师都尽量选择较低的感光度，也就是 ISO100。众多厂商也会将 ISO100 作为标准感光度来设计感光器。（尼康公司的数码相机以 ISO200 为标准）
摄影师在每次工作后，都会将相机调回标准 ISO 值。佳能用户会将相机调整到 ISO100，尼康用户则会调整到 ISO200，并且在大多数条件下保持这个设置。

这样我们再看这个公式
影调＝曝光量×感光度

调整影调的重任基本上就落在调整曝光量的肩上了，至少多数时间如此。
事实上，用调整曝光量的办法调整影调所占的比例比上面所写的还要多，以至于很多人会把曝光与影调混淆起来。
但是看过这本笔记的人都该记住：
影调＝曝光量×感光度
只是绝大多数时候，我们用控制曝光量来控制影调，来决定照片的明暗程度，从而表达我们的创作意图。

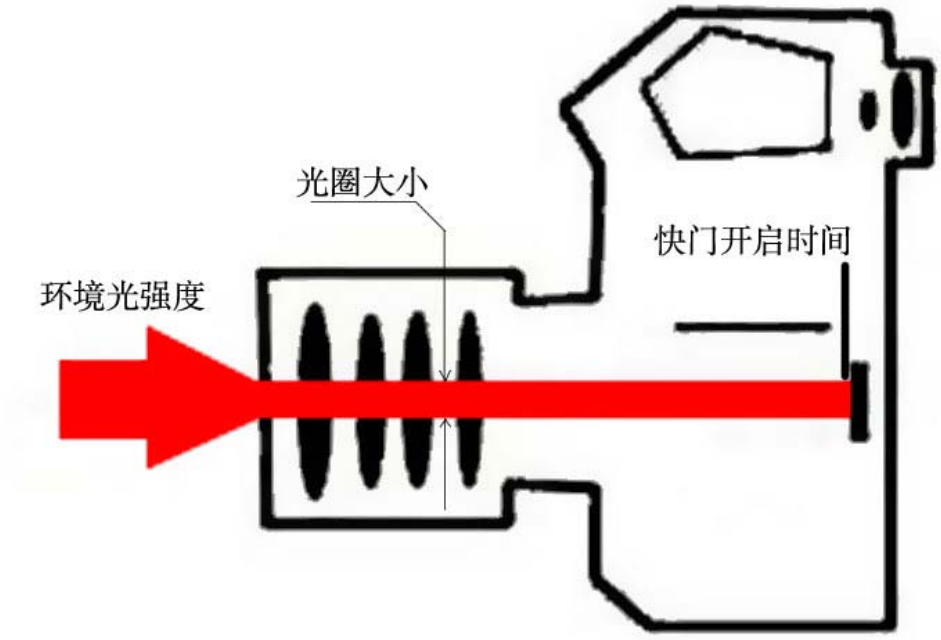
第三章 曝光量

第一节：控制曝光量

什么是曝光量

定义：感光器在曝光时间内接收到光的多少。
根据这一定义可知
曝光量＝感光器接收光的速度×曝光时间
而感光器接收光的速度＝环境光的强度×光圈

感光器接收光的速度示意图：



曝光时间就是快门开启的时间，也简称快门。

得出一个简单的公式：
曝光量＝环境光×光圈×快门

如果在自然光下并且不借助闪光灯和反光板，我们几乎无法改变环境光。所以绝大多数情况下，控制曝光量我们只能通过改变镜头圈和改变快门时间来实现。

第二节：快门和光圈

什么是快门

快门就是曝光时间的简称。可能是因为曝光时间是由快门控制的原因吧。

快门越快，曝光时间越短，相对来说曝光量越小。
快门越慢，曝光时间越长，相对来说曝光量越大。

常见快门值有 30″ 15″ 8″ 4″ 2″ 1″ 1/2 1/4 1/8 1/15 1/30 1/60 1/125 1/250 1/500 1/1000 1/2000 1/4000 1/8000
每一档快门之间都是 2 倍的关系，快门每调慢一档曝光量就变为原来的 2 倍。

光圈

在介绍镜头的时候已经讲过，光圈口头上作为光圈值的简称，但若实际上更多反映孔径的大小。

孔径越大，光圈值越小，光圈越大，相对来说曝光量越大。

得出：光圈值与曝光量成反比。
光圈与曝光量成正比
所以针对光圈定义的混乱，大家只要记住光圈数值越小光圈越大就行了。

光圈值常见的有：F1 F1.4 F2 F2.8 F4 F5.6 F8 F11 F16 F22 F32。
每一档光圈值都是 1.4 倍的关系。因为光圈值是焦距与孔径的比值，所以光圈每增大一档（光圈值变小一档），孔的面积变为原来的 2 倍，通光量也变为原来的 2 倍。

光圈比 F2.8 大的就算大光圈了，（F1 F1.4 F2 F2.8 ）
光圈比 F8 小的就算小光圈了（F8 F11 F16 F22 F32）
要一直强化数值越小，光圈越大的概念。

第三节：互易律

什么是互易律

定义：按比例同时改变快门和光圈而曝光值不变。

回顾下前面的一些公式
影调＝曝光量×感光度 ①
曝光量＝环境光×光圈×快门 ②

一般来说环境光很少改变，所以等式②变为：
曝光量＝光圈×快门 ③

得③代入①得到
影调＝光圈×快门×感光度 ④

通常我们尽量保持感光度在 ISO100（尼康 ISO200）
影调＝光圈×快门 （尽管一般如此，但是别忘了这是环境光感光度不变的情况下。

我们再一次列出常用光圈和快门，都按照降序排列吧。（光圈降序就是光圈值升序，再多一次强调）。
光圈 1 1.4 2 2.8 4 5.6 8 11 16 22 32
快门 30″ 15″ 8″ 4″ 2″ 1″ 1/2 1/4 1/8 1/15 1/30 1/60 1/125 1/250 1/500 1/1000 1/2000 1/4000 1/8000
无论光圈和快门都是每档之间 2 倍的曝光量的变化，所以光圈升 1 档同时快门降 1 档得

到的曝光量是相同的，反之亦然。

这就是互易律。

举个例子：

当环境光和感光度不变的时候。

F5.6 1/30 的影调假设为 0EV，也就是中间调。

如果光圈变成了 F16，为了保持 0EV，快门该是多少？

F5.6 变为 F16，光圈降了 3 档

那么快门就要慢 3 档，变为 1/4

F5.6 1/30 与 F16 1/4 的影调是同样的。

推而广之 ［F2.8 1/1000］［F4 1/500］［F5.6 1/250］［F8 1/125］［F11 1/60］［F16 1/30］［F22 1/15］

它们曝光值都是相同的。等等，等等……

如果还没明白，我建议反复多次地温习。因为这个很重要。

曝光的量化

第二章中提到了影调的量化——曝光补偿

18%灰时为 0EV，那么+1EV 和 0EV 差距是多少呢？

+1EV 就是 0EV 亮度的 2 倍。+2EV 是+1EV 的 2 倍。

也就是说，每 1EV 的差距就是亮度 2 倍的关系。

光圈、快门每档之间的亮度差距也是 2 倍关系，换而言之就是 1EV。

假设环境光与感光度不变

当 F5.6 1/30 的组合时影调是 0EV 时

则 F16 1/4 的组合时影调也是 0EV

F11 1/4 的组合时影调会是+1EV

F11 1/2 的组合时影调会是+2EV

F11 1/30 的组合时影调会是-2EV

如果上述看懂了，那么影调和曝光就明白了。如果没懂请多复习这一章。

关于感光度的题外话

如果感光度我们也调一调，感光度每档的亮度差距也是 2 倍，就是说也是 1EV 的差距。

环境光不变

当 F5.6 1/30 ISO100 时 0EV 时

则 F16 1/4 ISO100 时 0EV

F11 1/4 ISO50 时 0EV

F11 1/60 ISO200 时 -2EV

互易律明白了，这个很好懂。

第四章：曝光组合

第一节：概述

定义：拍摄时，光圈和快门设定值。

因为互易律的存在让我们在取得一个影调时有很多种曝光组合。

选择不同的曝光组合，表现着摄影师对于题材的掌控力，反映了摄影师的创作意图。

本章的内容将帮助大家明白摄影师为什么选择他最终确定的曝光组合。

第二节：三种模式

三种模式

一般来说摄影师的相机都有强大的手动曝光功能，即 AV TV M（尼康相机为 A S M）

AV A 光圈优先

TV S 快门优先

M 手动（手动控制光圈、快门）

前面一章提到了，绝大多数时候，环境光是不受控制的，而同一场景下也几乎不会反复操作感光度，所以大多数时间

影调＝光圈×快门

而这 3 个参数在相机上都是可以被控制的。

稍有数学常识的人都知道上述公式中只要有两个数据被确定了，那么第 3 个数数值也将被确定。

这也应证了如果环境光不变，我们设定感光度后，只要调节光圈和快门就能确定影调。

不要嫌啰嗦，反复重复的都是重要的。

所以我们对相机曝光的操控实际上就是对光圈大小和快门快慢的操控。

但是因为前文提到影调、光圈、快门，3 者之中只要有两个被确定下来，第 3 个数据也会被确定。

这样一来，在相机内测光机构的帮助下，我们的相机就有了前文的三种模式。

M 档

手动

摄影师设定光圈、快门，相机告诉你影调如何。

当相机处于 M 档时，摄影师手动设定光圈值和快门。设定之后，相机信息窗会显示曝光补偿的标尺，以提示目前的影调。

如图所示，当摄影师将快门速度设定为 1/4 秒，光圈为 F4.0 时，曝光补偿标尺显示为-1EV。如果我们要一张正常曝光（0EV）的作品，我们可以调慢一档快门，或者加大一档光圈。如 1/4 秒 F2.8 或者 1/2 秒 F4.0，都可以得到 0EV。

这就是手动曝光 M 档。

直接确定影调的模式——光圈优先和快门优先

在我们拍摄时，相机拍摄的环境光虽然不受我们控制，但是环境光是会变化的，且不说日出日落，单是相机换一个角度，也会因为镜头里的被摄物反光率不同而面对不同的环境光。

所以在我们设定好快门和光圈之后，对着天空是一个影调，对着大地可能又是另一个影调。这样在用 M 档拍摄的时候，我们可能会因为摄影主体的不断变化而一直在每次按下快门前重新设定光圈和快门。如果这样，那么摄影师会因为这些错过很多精彩瞬间，尤其在体育新闻类摄影中。

如何能让我们不会为取得影调而耽误时间呢？其实相机的另两种模式很好地解决了这个问题。

前面提到过 3 个参数确定两个，那么第三个参数将被确定。那么我们可不可以将设定快门和光圈中的一项变为设定影调(曝光补偿)呢?

答案是肯定的。

AV A 档 光圈优先：摄影师设定影调（曝光补偿）和光圈，相机会自动选择合适的快门速度。

TV S 档 快门优先： 摄影师设定影调（曝光补偿）和快门，相机会自动选择合适的光圈。

光圈优先和快门优先都有设定影调的特点。多数场景，我们不需要改变影调，而且需要相对固定的光圈值和快门，所以用 A 档或 S 档的拍摄我们只要构图之后按快门就可以了，这样不管场景怎么变化也可以随时捕捉。

切记一点，A 档和 S 档并非只能控制光圈或快门，同时也能控制影调。

下面详细讲解何种条件下使用这三种模式。

第三节：光圈优先

可以设定光圈和影调，相机本身为你提供快门速度。用光圈优先模式，一般都是对光圈有特殊要求或对快门速度没有特殊要求时使用的。

首先在模式转盘调整到光圈优先，即 A 档。专业单反一般是按钮+拨轮的操作方法。

使用光圈优先的第一步就是调整影调。因为在拍摄同样一个题材或者场景的时候，很少会反复调整影调，所以基本调整到自己需要的影调之后就不用再频繁调整了。

调整影调的方法是拨动辅拨轮，如果只有一个拨轮就按住曝光补偿按钮拨动主拨轮。

接着就要调整光圈。将光圈调整到需要的大小。

调整光圈的方法是拨动主拨轮，如果只有一个拨轮就只拨动拨轮就可以了。

下面列举一些可以用光圈优先拍摄的场景。

比如我们在拍摄人像时，大光圈可以获得浅景深，虚化掉背景，将主体人物从复杂的背景中剥离出来。

如图所示：

得益于长焦镜头和 F2.8 的大光圈，使得人物与背景完全区分开。

比如拍摄一些风景照时，广角加小光圈可以获得深景深，使得远近的景物都清晰。这种方法被称为超焦距摄影。（续篇的时候会详细讲到）

实际上，多数时候摄影师都是通过控制光圈来实现创作意图的，所以很多从事新闻行业的摄影师都常用光圈优先模式。因为无需过多操作，同时对于创作意图能够有效控制，也应该是初学者最常用的模式。

第四节：快门优先

可以设定快门和影调，相机本身为你提供光圈大小。用快门优先模式，一般都是对快门有特殊要求时使用的。

首先在模式转盘调整到快门优先，即 S 档（佳能为 Tv 档）。专业单反一般是按钮+拨轮的操作方法。

使用快门优先的第一步就是调整影调。因为在拍摄同样一个题材或者场景的时候，很少会反复调整影调，所以基本调整到自己需要的影调之后就不用再频繁调整了。

调整影调的方法是拨动辅拨轮，如果只有一个拨轮就按住曝光补偿按钮拨动主拨轮。

接着就要调整快门。将快门调整到需要的大小。

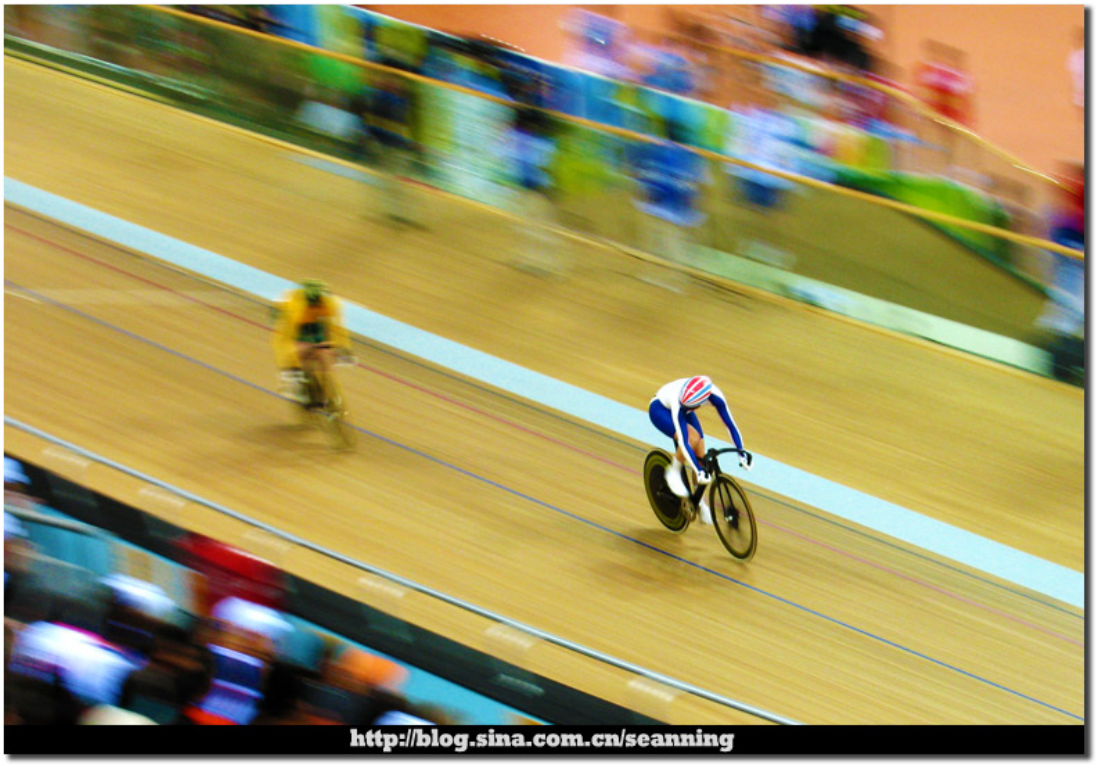
调整快门的方法是拨动主拨轮，如果只有一个拨轮就只拨动拨轮就可以了。

使用快门优先，往往会在拍摄一张或一组照片后，查看一下效果，继续预估准确快门值并重新调整快门，直到满意为止。

下面举例说明可以用快门优先拍摄的场景。

如图所示：

当时我在拍摄奥运会场地自行车比赛，为了突出动感的效果，决定使用追随的拍摄手法，这就需要较慢的快门速度，从而将背景拖拉成径向模糊的效果，使照片极具动感。这张照片使用快门优先模式，将快门值定在 1/6 秒。不得不提一句，这张照片是我用小 DC 拍摄的。



第五节：手动模式

可以设定快门速度和光圈大小，通过实际环境光来实现影调。一般用手动模式的都是拍摄经验非常丰富，或者对影调控制超过光圈优先和快门优先的调整范围的（第二章第一节影调的量化中讲过，可控范围一般为-2EV 至+2EV，最多到-3EV 至+3EV），以及其它特殊要求的（如使用闪光灯等）。

很多刚刚购买单反的发烧友认为手动 M 档才是专业的表现，其实这是一个非常大的误区。不管是用光圈优先还是快门优先，或者用手动模式，都要求对影调有一个非常好的控制，而一张影调控制得很好的照片往往是看不出拍摄模式的。所以一张照片影调的好坏，取决于摄影师对于影调的控制，而不是达到控制影调所使用的手段。简单地说，别管黑猫白猫，抓到耗子就是好猫。

但是当摄影师的经验达到一定程度的时候，多使用手动模式，有利于对曝光量的掌握，在一些极端条件下能够更好地曝光。但是初期不要急功近利，盲目使用手动模式，而没有控制好影调，反而是极为不专业的表现。

首先将相机调到手动模式——M 档。

调整快门速度用主拨轮，调整光圈值用辅拨轮。如果只有一个拨轮，调整光圈值需按住曝光补偿键拨动拨轮。很多相机设置里，两个拨轮操作对象可以根据个人需要互换。

下面举例说明可以用手动模式拍摄的场景。

如图所示：

这张照片拍摄于某明星的签约发布会，他在入场时现场内的镭射灯忽明忽暗，营造非常酷的效果。环境光的不断变化使我们根本没有机会好好进行测光，于是根据经验，我预估了当时的环境亮度，设定了光圈和快门值。

并且在镭射灯闪亮的一刻拍到了这张照片。当时镁光灯在我身旁此起彼伏，我却选择了用环境光而没有使用闪光灯。因为那会破坏入场灯光的特殊效果。而他从出场到上台不过短短几秒钟。能抓到如此好的照片，也很感谢自己当时的准确曝光。（本教程由笔者本人免费提供给大家！此照片请勿用于商业用途！否则将追究法律责任！）

至此，关于影调与曝光就全部讲完了。如果有不明白的，请边操作相机边反复看教程。

第五章：突出你的主题

第一节：主题与主体

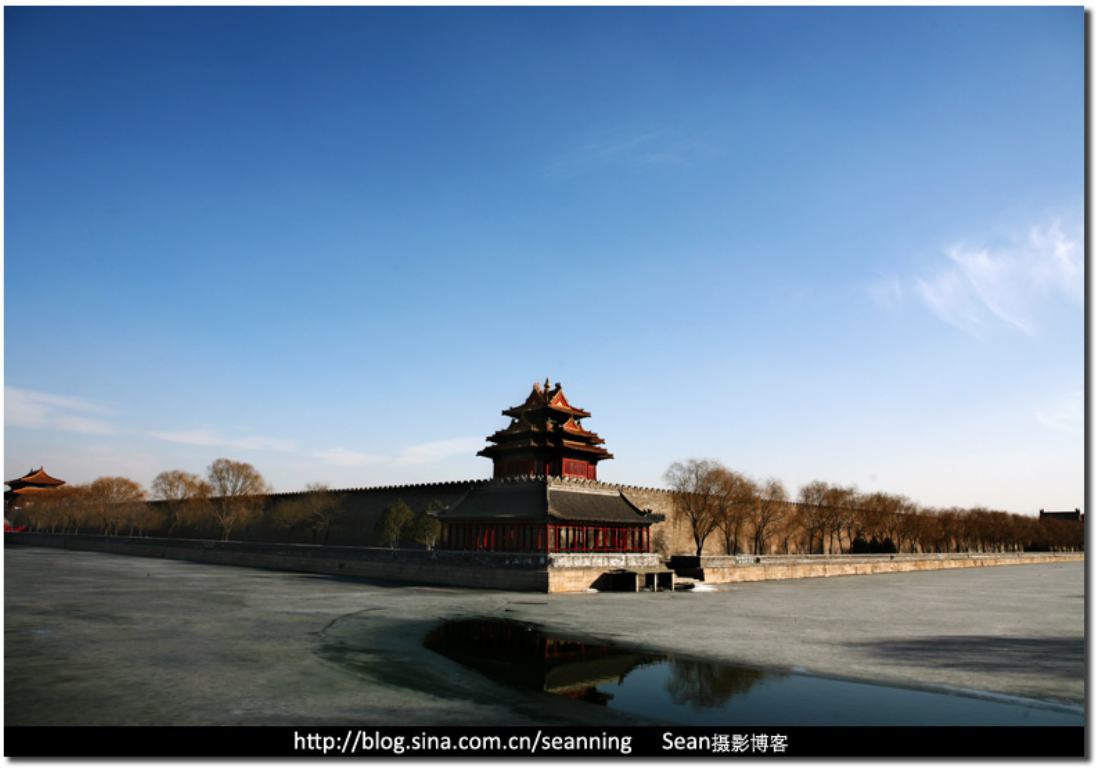
清晰的主体

任何一张照片都有自己的主题。这就相当于上学时我们写作文要写中心思想一样。在我的中学时期，我的作文成绩一直非常不错，这就得益于我每次都是先确定中心思想，再动笔写。相比其他很多同学写完作文再补上中心思想，显然我在写作文之前就知道我要写什么。

对于摄影同样如此。在我们拍摄一张照片的时候，我们要先确定我们要拍什么，才能去创作，最后才是按下快门。

任何一张照片都有自己的拍摄主体。一张照片的主题就是由拍摄主体来表现的。换而言之，绝大多数时候，你的拍摄主体就是对焦点所在。也就是说，绝大多数时候，一张照片里合焦的就是我们的主体。

举一个例子说明问题。



我在拍摄角楼时，拍摄主题就是一张角楼的风景照，而我的拍摄主体也自然而然就是角楼本身。我用广角镜+小光圈将角楼和紫禁城城墙都拍摄得很清晰。

所以我们在拍摄时尽量把主体拍摄清晰。

多主体的拍摄

但是有的时候，为了表达我们拍摄的主题，可能会有多个主体。通过多主体间的相互关系来表达同一个主题。

当有多主体时，有时我们要把这些主体都拍摄清晰。

但是也有的时候，着重表现主要主体，而对于次要主体进行虚化。但是这一定是为了

强调主要主体的重要性，而且次要主体不能虚化到完全分辨不清。

我想第一眼大家会看到猫，然后就是老旧的木门，斑驳到露出大片底砖的墙，旧自行车，一块红对联……我想看到这张照片大家一定会有一种怀旧的情绪。

如果给这张照片起个名字相信一定会起类似于老胡同、门洞儿、老宅门一类的。因为老北京胡同里司空见惯的几种元素都展现在这个场景里。每个主体都是清晰的，多个主体表现了一个主题。

这张图中直接映入眼中的就是这个大大的警示牌。红色的圆环和大大的慢字都十分显眼。而且整幅画面只有这个警示牌是清晰的，其他的都在焦外（未合焦）。但是我们仍然可以看出下过雪的地面和光秃秃的树枝，还有一个人艰难地走在雪地上。

显然我在拍摄这张照片的时候想让大家慢点走，小心点。警示牌是主要主体，但是如果我只拍这个警示牌显然没有说服力。对于环境的交代让大家明白为什么要慢。而模糊身影的出现则是一个重要的次要主体。

不管是单独的主体还是多个主体，不管是同样重要的多主体还是有主次关系的多主体，目的都是为了表达我们拍摄这张作品时的主题。

所以把观众的视线吸引到对表现拍摄主题有益的被摄主体上，就是一张照片成功的关键。

第二节：吸引眼球的主体

通过放大突出主体

远处一群人并排走过来，我想你一般都会注意到比较高或者比较胖的那一位。因为很显然他在你视觉中占面积的比重最大。对于照片来说同样会有这样子的效果。当你的拍摄主体占据很大面积的画面的时候，任何一个观看照片的人都不可能忽略。

这是我在北京老胡同里拍摄流浪猫的组照中的一张。如果我想用这张表现这些猫咪被主人遗弃后的流浪生活，显然就犯了一个严重的错误。这只猫是我当时见到的最好看的一只，我只想给它拍一张肖像，让大家觉得这只小猫很好看。而这张照片放在这组中的潜台词就是这么好看的猫咪也会被遗弃。

猫咪占据了画面中一大半面积。让每个看这张照片的人都会直接看到猫咪的眼神。毫无疑问，这张照片的主体就是猫咪。

同样地，之前的那张警示牌也是占据了很大一部分画面。所以观众会自然而然地去关注占据画面最大的主体。

通过构图突出主体

照片和我们人眼看到的景物最大的区别就是照片是有一个画幅的，135 相机拍出的照片永远是一个长边与宽边比例为 3:2 的矩形，而我们人眼看到的会是延绵不绝的景物。到底我们将拍摄的主体放到什么位置才是最吸引人的呢？

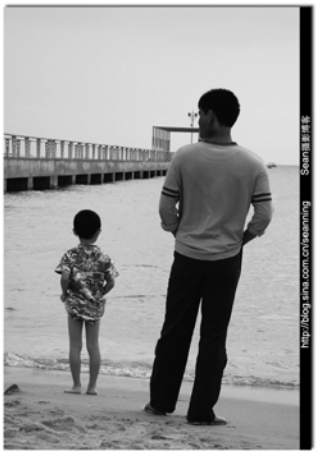
如果你是一个从对相机一无所知跟着我的教程看到的现在的初学者，我想你会觉得将主体放在中间无疑是最显眼的。

但是我想你能感觉到事实并非如此。实际上在摄影界有一个三分之一法则。即被摄体处于画面的 1/3 处更容易被关注。

这是一次出去野餐的时候无意中看到的女孩子，她一直背对着我，我举起相机从容地对焦构图，直到她扭过脸来我才按下快门。

尽管女孩子身边的花非常炫目，但是身处于画面左 1/3 处的女孩子无疑是画面中最吸引眼球的。

实际上 1/3 线在画面中共有四条，并有四个焦点。如果标注出来类似于九宫格。



左图中的画面如果我们将四条 1/3 线标注出来，就可以看到右图的样子。从右图中我们可以看到一大一小两个人都处于 1/3 线上。

这样尽管背景中有非常干扰视线的码头，但是我们的视觉还是很容易落在人的身上。

三分之一法则是摄影构图中最重要的一个准则，没有之一。运用三分之一法则，能够让你的构图有一种平衡感和宽松感。

使用三分之一构图法的要领就是：重要的线放在四条三分之一线上，重要的点放在四个三分之一线的焦点上。

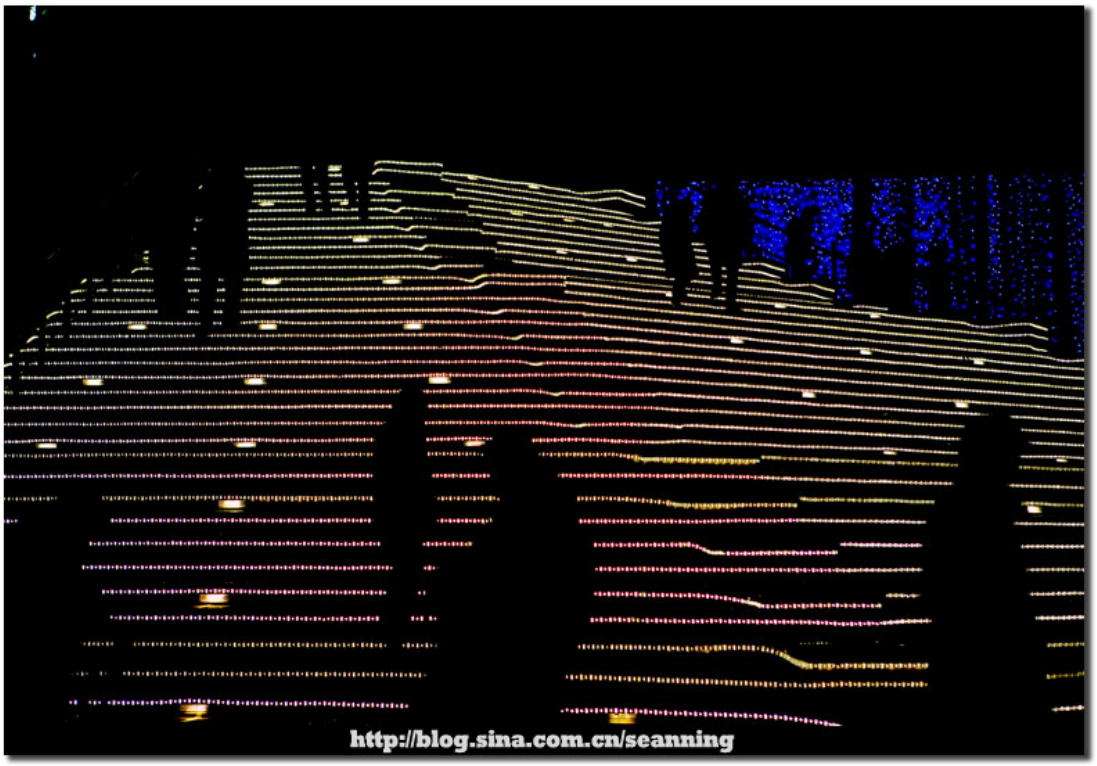
而放置的具体位置则要根据实际情况来分析，假设拍海上日出时，海平线放置于上 1/3 线还是下 1/3 线则完全取决于海面和天空的景致。如果海面恰好有渔船形成很好的画面，就可以让海占据画面的三分之二，海平线处于上 1/3 位置。如果天空有着美丽的朵朵浮云，则要做另一番考虑了。

同样地，如果一个人从左往右走，将人放置于左 1/3 线，则人的行进空间比较大，感觉会比较宽松。如果放置在右 1/3 线，则会让人感到压抑。这个要为你所表现的主题服务。

在今后的拍摄过程中，你会发现你的大部分照片会运用三分之一构图法。如果我们一张一张浏览本教程中的照片，也会发现大部分都是使用三分之一构图法的。比如泸沽湖的游船、路边的歌者、场地自行车赛、明星入场、角楼、胡同里的猫……

利用亮度色彩反差突出主体

无论在黑白照片中还是彩色照片中，亮度的反差往往让人容易关注到大面积相同亮度中与众不同的亮度，就像白纸上的墨点一样明显。在实际拍摄中，往往黑纸上的白点更为明显——明亮的主体更容易吸引眼球。



这张照片拍摄于平安夜。欢乐谷附近维吉奥广场的阶梯上铺满了点缀的灯光。我在旁边路过觉得可以拍出一种创造性的剪影。由于当时没有时间停留，广场前人员也比较杂乱，所以只拍摄了三张，而这一张是三张中各个人物关系最好的一张。尽管剪影已经完全是黑色的，但是在白色灯光的映衬下还是很容易吸引眼球的。

相比亮部衬托暗部来说，黑暗中的亮光更容易吸引眼球。

这是张小品，黑暗的背景很轻易地就衬托出了白色的蝴蝶和绿色的草叶。套用一句电影台词：“你就像那黑暗中的萤火虫……”

利用亮度的反差可以突出主体，利用色彩的反差也可以突出主体。

橙黄色和绿色能形成巨大的反差，使得绿叶丛中的一朵花格外显眼。所以红花也得绿叶衬托说的就是这个道理。

利用线条突出主体

当画面中出现线条汇聚的情况时，人的眼睛会自觉地跟着线条延伸至交点处。线条的交点就是人的视觉焦点。

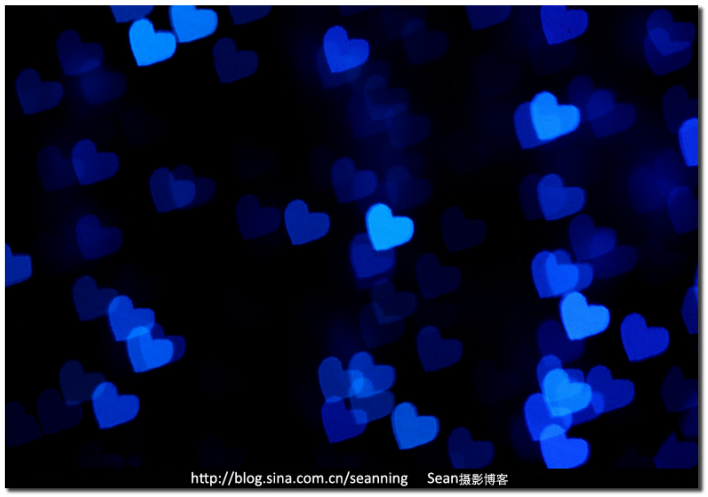
图中栏杆、栏杆的阴影、栈道都是明显的线条。而这些线条将观众的视线指向那个亭子。因为利用线条的汇聚作用是一种非常隐晦自然的吸引眼球的方法，所以用在这么安静的风光中是再合适不过的。所以很多人在看到这照片的时候都会感到很和谐。

利用重复主体突出主体

不断重复主体，使得主体得到反复多次的强化，这对突出主体是非常有利的。

这张照片是我拍摄维吉奥广场墙壁上的二极管。失焦状态下二极管的亮光会变成一个一个圆形的光斑，在镜头前加一张黑色的卡纸，中间剪一个心形的洞，光斑就变成了心形。

虽然没有什么考虑意境，但是在情人节当天拍出很多心形也是一件非常有趣的事。



同样利用倒影也可以对主体加以重复强化。

利用虚实效果突出主体

这个就回到了主体的本源。在介绍主体的时候我们说过绝大多数情况下我们要将主体拍摄清晰。为了突出主体，我们往往可以将主体以外的景物虚化掉。

在拍摄这张照片的时候，正好是我刚刚买完相机去 KFC 吃晚饭。我在吃饭的时候不停地试着自己的新相机。正好在邻座看到我的健身顾问趴在桌子上睡觉，于是我对他对焦。没想到这时他醒了，睁开疲惫的眼睛看着我。我迅速按下快门，将这疲惫的眼神定格在画面中。

这张照片只有眼神和帽子这极小的部分画面是合焦的。其他的都是虚的。而这也会让观众更加直接地去对视我的健身顾问的眼神。

第六章：光线

第一节：光线的特性

光线的特性

学习了前面的内容相信大家对于相机已经有了一个比较熟练的操作了。但是也能感觉到我很少提到环境光。在我们熟练掌握控制相机曝光之后，终于可以尝试运用环境光了。

首先我们要知道光的三个特性：

1、 强度。光的强度与光源的能量距离以及传播介质有关。直观的感觉就是光的明暗程度。
2、 方向。就是光源的方向。但是在多光源或者漫反射的情况就不太容易确定方向。
3、 色温。主要表现在光源的颜色上。

强度

相信绝大多数摄影师拍摄照片都是在空气中拍摄的。当然如果你打算成为一名水下摄影师，与大家不同的只是感受到光线传播介质的不同。

在我们的世界中最大的光源就是太阳。尽管太阳离我们很远，但是因为其巨大的能量，依然是地球上能看到的可持续的最强的光源。

抛开传播介质不谈，光的强度与光源能量和距离的关系是：

光的强度与光源能量成正比，光的强度与光源距离的平方成反比。

举例来说，当光源的亮度变为原来的 2 倍时，相机接收到光的强度也变为原来 2 倍。当光源的距离变为原来的 2 倍时，相机接收到光的强度则要变为原来的 1/4。

我们知道当光的敏感程度差距为 2 倍关系时，相差就是 1EV。所以在上面的例子中，当光源的亮度变为原来的 2 倍时，相机接收到光的强度也变为原来 2 倍，若要维持影调不变我们需要将光圈缩小一档，或者快门加快一档。

方向

光源方向可以分为四种：

1、 顺光。光源在被摄体正面。
2、 侧光。光源一般在被摄体正面 45°。
3、 90°侧光。光源一般在被摄体 90°位置。
4、 逆光。光源在被摄体背面。

下面我们要详细讲解这四种方向的光。

顺光是我们在摄影中最常用到的光源方向。

在我很小的时候，常常被家长要求面对着阳光拍照，每次都很难睁开眼睛。直到后来才知道这是为了把我的肤色拍得更好看。

其实顺光不应过多地运用在人像摄影中。因为正面直射的光会消除面部的一切影子，使得面部趋于平面化，所以又叫平光。

大家都知道我们看到的景物都是反射了来自光源的光线，展现出各自的色彩。所以，我们在顺光拍摄风景的时候，也更容易获得我们希望看到的蓝天白云红花绿草。

看图中的蓝天，只有在顺光的时候，才能展现出如此的色彩。

侧光一般用在人物摄影的造型上。相比顺光会将人物拍成“大白脸”，侧光能够让人物的面部呈现立体效果。

这张照片拍摄于宁蒗的泸沽湖上。摩梭汉子每天在湖边摆渡游客。每天都暴露在高原的紫外线下，这样风吹日晒使得摩挲汉子的皮肤非常粗糙。

如果使用顺光拍摄，也许我会将这个摩挲汉子拍得细皮嫩肉。所以选择侧光拍摄，一方面表现出皮肤的质感。另一方面侧光也更容易刻画出面部的棱角，使得面部非常立体。

这张照片的拍摄时间是早上 10 点左右。因为中国是没有划分时区的，所以泸沽湖 10 点左右相当于北京 9 点的日照情况。所以说使用太阳的侧光一般都是在早上 9 点和下午 3 点左右。

这也是拍人像的绝佳时间。

90°侧光是用来强调明暗对比的特殊光线。被摄体一面处于强光中，另一面则完全处于阴影中。最适合用来表现被摄体表面的质感。

拍摄这张照片的时候已是夕阳西下，从一侧过来的光突出了草原的质感。也表现出了迟暮的意境。

逆光是很多摄影师进行创作的用光。

使用逆光拍摄的时候，往往会有雾蒙蒙的感觉，并形成暖色调。这就是目前比较流行的一种日系的拍法，也很符合非主流的口味。但是这样子的光会形成一层浓重的光雾，显得照片非常不通透。降低影调，可以让这种光雾消散。比如这张夕阳中晚归的场景，就是这种逆光剪影效果。

色温

色温是指光色的尺度。这是一个非常直观但是也非常生僻的概念。

假设我们在一个黑屋子里，给一块黑色的铁加热。-273.15℃的时候，我们是什么都看不到的。这个温度也就是我们所说的绝对 0 度转换成开尔文记法就是 0K。

随着加热，铁的温度不断升高，在 400 多℃也就是 700K 时铁会呈现暗红色，这时如果你拿一张白纸放在这种暗红色光的照射下，白纸会变成暗红色。

继续加热，铁发出光的颜色会渐渐变成红色，然后变成橙色——黄色——白色，最后在极高的温度时变成蓝色。根据发出光的的颜色不断变化，那张白纸也会有一个从红色到蓝色的变化过程——白纸会完全反射光线的颜色。

我们知道白色是看起来最“纯洁”的颜色，同时也是由很多颜色组成的。所以色温就是用温度表示白光中红色和蓝色占的比重的多少。

烛光的色温大概是 1900K。那张白纸放到烛光下就是橙黄色的。

家用白炽灯的色温大概是 2800K。那张白纸放到白炽灯光下就是黄色的。

日光的色温大概是 5500K。那张白纸放到日光下就是白色的。

频闪灯的色温大概是 6000K。那张白纸放到频闪灯的闪光下就会特别白。

荧光灯 色温大概是 7000K。那张白纸放到荧光灯下就是白色偏蓝的。

天光的色温大概是 11000K。那张白纸如果只反射天光就是蓝色的。

所以色温越低，白色越显得发红；色温越高，白色越显得发蓝。

尽管红色是暖色调，蓝色是冷色调，但一定是发红色温低，发蓝色温高。

说明白了色温，就出现一个问题，比如我们在荧光灯下拍摄人像的时候，因为色温高，人的肤色会偏蓝。如果拍出一群大蓝脸，恐怕要早早过万圣节了。所以我们要校正色温。

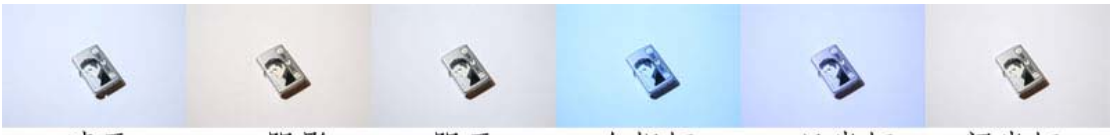
相机进入数码时代之后，我们就不用在镜头前面加装滤色镜片校正色温了，数码相机为我们提供了一个非常方便的功能——白平衡（WB）。

白平衡这个词可能会让大家觉得很难以理解，但是我只要告诉你你就会马上明白。还记得那张放在烛光下的白纸吗？是的，1900K 的色温让我们的眼睛觉得白纸是橙黄色的，你的相机也是这么觉得的。可是你知道这是张白纸，而你的相机并不知道。所以白平衡的作用就是你告诉你的相机：“嘿，兄弟，这是白纸，白色的。”当你这么告诉了你的相机之后，一切在烛光下偏橙色的物体都会恢复其本来的颜色。这就是校正白平衡。

相机中的白平衡有很多模式，比如白炽灯、荧光灯、阴影，等等。使用起来也非常简单，比如你在荧光灯下拍摄，白平衡调到荧光灯模式就可以了。而且相机都有一个自动白平衡模式（AWB），使用自动白平衡，相机会自动测量环境光，分析现场色温，使用非常方便。

目前自动白平衡侦测色温的准确度越来越高，我本人拍摄的绝大多数照片就是用自动白平衡。也建议初学摄影的同学们把相机的白平衡设定到自动状态。如有特殊需要，改动之后务必在结束拍摄任务时改回自动白平衡状态，以免对下次拍摄造成不好的影响。今后如果不特别说明，我所说的都是自动白平衡的设置。

白平衡除了校正色温之外还可以进行创作。对于某些题材我们尝试不同的白平衡也许会有不同的发现。



这些图是在闪光灯作为光源时，不同的白平衡模式拍摄出来的。使用闪光灯模式时，基本还原了白背景的本色，而其他模式或多或少都使得相片偏红或者偏蓝。可见当我们设置的色温比实际色温低的时候，颜色偏蓝。设置的色温比实际色温高的时候，颜色偏红。

这张照片就是用了较低的色温拍的。就像是设置了烛光下的白平衡，相机为了纠正发黄的白纸，拼命地往照片里添加蓝色的色彩。这样一来本来白色的雪景，在我的“欺骗”下被相机拍成了蓝色。为的只是让大家看这张照片感觉很冷。

第二节：光线的分类

光线的分类

光线按照类型分可以分为：自然光、场景光、人造光。

自然光：我们在户外遇到的光线基本上就是自然光了。自然光就是太阳直接提供给我们的光。

场景光：我们在室内遇到的光线基本上就是场景光。这包括窗口进来的阳光、室内的灯光等等。

人造光：指的可不是你的台灯或者屋子里的日光灯，尽管这些都是“人造”的。人造光在摄影里面特指摄影师为了达到创作意图而设置的人造光源。布光灯和闪光灯都属于人造光。

不同的光线有着不同的强度、不同的方向、不同的色温。所以在应付这些光线的时候就要用不同的方法。都说摄影是光和影的艺术。避开这些光线特性给我们带来的弊端，展现出

这些光线美的一面，就是摄影成功的关键。

自然光

日出之前自然光色温很高，颜色冷艳迷人，但是光线强度很低。有着一种神秘的气息。我想这种光线的独特之处在于对即将开始的黎明的一种希望吧。

日出时的光色温很低，光线温暖柔和，因为光线强度低，所以是拍摄太阳最好的时刻。

白天的光线色温居中，不会给景物染上任何颜色，光线的强度也是最强的。在白天的日光下是最容易拍出缤纷的颜色的。所以我相信你绝大部分自然光照片会是在白天完成的。

傍晚的光线情况与黎明的非常相似。所以很多时候我们要配合主题或者说明才能够让人读懂这是黎明还是黄昏。但是对于光线来说，处理的手法几乎一样。

图中太阳上的光柱并非是镜头脏了，而是极低温度下特有的自然现象。

从上面的照片我们可以看到，自然光会因为时间而变化，也会因为天气而变化。对于自然光来说，我们很难改变。所以更多的是要学会利用我们遇到的自然光，拍出尽可能好的照片。

这是我带着之前提到的小韩买了相机当天试机器时看到的场景。

那是一个雾霾的天气，我带着小韩走在团结湖公园里。这里附近社区的老人会在下午来公园遛弯。而这种天气对于拍摄风景来说是比较糟糕的，因为你不得不放弃拍摄到蓝天白云的打算。

不过阴天使得光线的强度不会很强，而且被阴云笼罩的巨大天空将太阳直射的光线变成了一种没有方向的漫反射光线。这就很容易形成一种柔和的光，形成一种和谐的氛围。

于是在我看到公园里一个读报的老人的时候，一下子意识到这可能就是我今天最满意的一张照片。于是我悄悄走近他，稍微降低一点影调，拍下了这张照片。在我拍摄的时候，老人在认真地读报，没有发现我的存在。

场景光

照片拍摄于北京南锣鼓巷过客餐厅。餐厅里灯光很暗，通过天井照射进来的阳光反而显得更加明亮。

当时觉得落在餐盘上的阳光很有意思，就拍了下来。

这张照片拍摄于首都经济贸易大学某话剧社的演出。舞台的灯光完全是为演出效果设计的，而摄影师也无法在这种场合使用闪光灯。所以摄影师只能利用场地内昏暗的场景光。

可见场景光的两大特点就是：光源复杂、强度较弱。

对于光源复杂，我们就要分析光源的色温和光源的方向。这其中光源的方向尤其重要。只有掌握好光源的方向才能对主体正确曝光。

而光源强度普遍较弱也给我们带来了一个问题——手抖。

之前讲过，为了能够满足我们对影调的需要，需要有足够的曝光量。但是当场景光的强度不够时，我们就只能做三件事——调高感光度、开大光圈、延长曝光时间。

之前我们还讲过，调高感光度会让照片成像质量下降。而将光圈开到最大之后，往往还是无法得到足够的曝光量。这个时候我们似乎只能延长曝光时间了。但是你要知道这个时间是不能无限延长的。

也许你从来不知道，在你手持相机的时候你的手其实一直在不停地移动。这个动作非常小，以至于你一直忽略它。但是当你的曝光时间足够长的时候，这小小的移动就会积累成可以看到的因为抖动形成的模糊。而你还会发现这种抖动会因为焦距的变长而越发明显——因为焦距越长，越望远，越能把微小的抖动放大。

这时你就要注意了，你必须把你的快门速度加快到安全快门速度以上。

那么什么是安全快门速度呢？

作为一个初学者的你，要尽量把快门速度保证在焦距 2 倍的倒数之上。举例来说当你以 30mm 的焦距进行拍摄的时候，你的快门速度就应该是焦距二倍的倒数，也就是最慢也应该在 1/60 秒。当你用 200mm 的长焦镜头来拍摄的时候，最慢应该用 1/400 秒的速度拍摄。随着你的摄影技术不断提高，你端相机的稳定性会越来越好。这时你的安全快门速度可以放慢到焦距的倒数。也就是说，你用 30mm 的焦距拍摄时，你的快门速度只要比 1/30 秒快就可以了，而你以 200mm 焦距拍摄的时候，快门速度至少要达到 1/200 秒。

在我们处于场景光中时，我们常常发现就算快门速度调整到安全快门，曝光量依然无法

满足我们的影调。这时候只有三种办法能够保证你的影调。

1、延长曝光时间，并固定相机。如果手抖不可避免，我们可以将相机固定在某些不会发生位移的物体上，这样就可以放慢快门了。

优点：最自然的取得需要影调的方式。

缺点：被摄体可能会移动，所以依然可能造成模糊。

适用范围：静物的拍摄。

2、使用闪光灯。增加照明光源，就可以保证曝光量的充足。

优点：最直接的取得需要影调的方式。

缺点：改变了场景光，可能会出现不自然的光影效果。

适用范围：可以使用闪光灯的场景。

3、增加感光度。之前一直说一般情况下不要改变感光度，但是也许这就是不一般的情况了。有人说增加感光度不是会降低图像质量吗？其实这就要你做个选择了。是要图像质量还是要一张清晰的照片？如果是我，我会毫不犹豫地选择后者。因为一张模糊的照片，就算有再高的图像质量也是一张废片。

优点：最简单的取得需要影调的方式。

缺点：降低了图像质量

适用范围：不需要精美印刷的照片。

人造光

这张照片拍摄于太原的一家火锅店。店员在表演抻面绝技——街舞抻面。这是一个离窗口很远的位子，所以光线基本上都来自于餐厅现场照明的灯光。

现场的灯光主要有荧光灯和水晶射灯，光线都非常昏暗。我在拍摄时使用了闪光灯对这个店员进行补光。

最后我让荧光灯和水晶灯的光线作为背景灯。闪光灯的补光突出了店员的舞姿，而荧光灯的光线使背景不至于完全黑掉，交代出了这是在饭店的背景。

所以对于这张照片来说，我的主要光源就来自于我的闪光灯。

人造光的光源主要有两种，一种是持续光源、一种是闪光灯。

只要是人造光就有这样的一个特点：不论是光的强度、方向、色温都是完全由摄影师控制。也就是说，人造光的存在只有一个原因——为摄影服务。

持续光源和闪光灯的区别就是，一种是一直可见的，一种是短暂存在需要预见的。

对于强度的控制：持续光源可以通过测光来确定正确的影调，而闪光灯就需要预判。这里就要引入一个新的概念——闪光指数。闪光指数就是标明闪光灯光强度的指数，通常用

GN 值表示。

举例来说：闪光灯 GN 值为 60，表示在 ISO100、焦距为 105mm 情况下，闪光灯指数为 60。 如果我们要取得 0EV 的中间调，并用 F8 光圈拍摄，那么我们应该把闪光灯距离被摄体

GN 值 / 光圈值=60 / 8=7.5 米

在 ISO100，焦距 105mm 的条件下取得 0EV 的中间调

GN 值 / 光圈值=闪光距离

如果 ISO 由 100 变为 200，那么 GN 值将由 60 变为 84。如果 ISO 由 100 变为 400，那么 GN 值由 60 变为 120。

如果焦距变短，因为散射角度增大，所以 GN 值会相应变小。具体需要查阅所使用的闪光灯说明书。不同闪光灯变化不尽相同。

此外不用闪光灯的 GN 值也不同。使用时要仔细阅读说明书。

相对来说这样记比较简单：

感光度增加 2 档（变为原来的 4 倍），GN 值变为原来的 2 倍。

光圈加大 2 档（光圈值变为原来的 1/2），GN 值变为原来的 2 倍。

距离缩短为原来的 1/2，GN 变为原来的 2 倍。

GN 值相差 1 倍，强度相差 2EV。

对于方向的控制：不论持续光源还是闪光灯，光源的方向完全由摄影师根据需要摆放灯的位置决定。

对于色温的控制：持续光源色温应根据灯光提供的说明书确定，或者现场自定义白平衡。闪光灯的色温一般都为 5500K，与日光相同。

对于自然光和场景光，要合理利用。对于人造光，要合理运用。

讲到这里，摄影技术上的基本就都说完了。下面我们要到实践中去！

第七章：人像摄影

第一节：室外人像摄影

白天的室外

想必不少人购买器材是打着给老婆孩子拍照的幌子才从老婆那里骗得了资金；也有人买了相机就是为了能够泡个漂亮点的小模特；也有像小韩一样的准备开始自己的第一次创业。不管是什么，我敢说每一个拿相机的都不可能忽略掉人像摄影。

室外人像摄影顾名思义就是我们在室外进行的人像摄影。相信很多人在看这个教程之前已经拍过很多次了，但是我敢保证在看完这个教程之后，你的水平会有很大的进步。

室外人像摄影的全部要领其实都在前面几章讲过了。合理运用每一章节的知识点，我们就能拍到一张满意的照片。

首先要确定你要拍摄一个什么样子的人像。一般说来我们不太会去拍摄时尚大片，所以广角镜头产生的透视效果用在人像上会非常地夸张。一般室外拍摄人像多用 50mm-135mm 这段，这样的焦段产生的透视效果比较好看。

为了能够更加专注于拍摄，我一般会将相机置于光圈优先模式。光圈我会调节到镜头的最大光圈或者收缩一档。因为没有专门的人像镜头，我常常用小白客串人像镜头。F2.8 的最大光圈可以保证一定的浅景深，光圈收缩到 F4 时，背景虚化程度依然是可以让我满意的，而这时候小白的成像素质已经完全体现出来了。

之后就要确定我们拍摄的影调。对于年轻貌美的美女和天真可爱的孩子来说，我有的时候会加 1/3 EV 的曝光量，以表现明亮欢快的感觉。而对于绝大多数的情况，我还是会保守地以中间调曝光。这样，我们接下来就可以专注于拍摄。

在白天的室外拍摄，我们的光源基本上就来自于太阳，所以我们要了解日光的三个基本特性。事实上通过第六章的学习我们已经知道在不同时间日光三个基本特性的表现都是如何的，而且也知道不同天气对于日光的影响也非常大。

对于晴天来说，上午 9 点左右和下午 3 点左右的光线是最好的。光线柔和，不过于刺眼。光线的方向比较合适，从略高于眼平线的方向照射过来很适合做造型。

顺光拍摄将会获得非常好看的肤色。而 45°侧光拍摄不但会取得很好的肤色，阴影还会使面部看起来非常有立体感。

还是那个摩梭汉子，这样的角度会使得他棱角分明。而且能出显出他的沧桑感。

不过如果把模特换成一个女孩子，拍一个甜的不能再甜的糖水片（美女照片），就不能用这个方法拍了。表现美女模特棱角？表现美女模特沧桑？如果出现这种阴影就要用反光板或者闪光灯补光。

反光板补光

反光板非常适宜在晴天的情况下补光。用作提亮面部，消除阴影。因为相比闪光灯来说反光板是一个所见即所得的光源。反光板一般有金色面、银色面、柔光面组成。

日光下色温较高的时候我通常喜欢银色面和柔光面。朝阳和夕阳时较多用金色面，以保证反光的色温与环境色温一致。反光板价格很低，应该是人手至少一个。

（图为：小韩拜师一个月之后第一次学习外拍）

闪光灯补光

白天使用闪光灯也是非常重要的。很多人认为闪光灯只用于较暗的环境，其实不然。当模特面部曝光不足时就应该使用闪光灯补光。比如下图，大帽檐的阴影几乎遮盖了整个面部，这时用闪光灯补光，可以提亮面部，消除阴影。

室外使用闪光灯补光可以使用内置机顶灯、小型闪光灯或者外拍灯。内置机顶灯一般闪光指数不高，但是用于补光还是可以的。小型闪光灯能够提供更加明亮的补光效果，同时可以离机闪光，获得不同方向的补光效果。外拍灯就是那种带一个架子的大闪灯，其实别看它

大，补光的强度并不比小型闪光灯强，但是补光的范围可以扩大很多，适用于全身像补光。

在室外使用闪光灯补光时，如果环境光很强，注意因为使用闪光灯时相机快门速度最快限定于 1/200 秒（也有其他数值，请参考说明书），所以通常要使用较低的 ISO 值和小光圈。如果苛求背景虚化效果，那么可以在镜头前加装中灰滤镜，以减少通光量。

如果我们将外拍时间选在晴天的中午前后，模特在顺光方向往往会因为强光而睁不开眼睛。如果这时拍摄，虽然光照不成问题，但是没有哪个摄影师希望拍到模特痛苦的表情。所以一般会让模特侧身，让光从一侧照过来。这样在另一边可能就会出现较大的阴影。我们同样要用反光板或者闪光灯补光。

还有一种办法就是让模特进入阴影处，这样会取得一个整体的柔光效果。在这样柔光的条件下，能够轻松拍出满意的照片。如果再用反光板或者闪光灯对模特面部稍稍补光，将会更加完美。

如果遇到阴天等没有阳光直射的天气，不管在户外的什么地方，一般都能取得这种柔光效果。所以很多人像摄影师往往喜欢在阴天的时候拍摄室外人像。

黑天的室外人像

黑天的时候我们通常能遇到两种情况，要么没有环境光，要么有环境光。

在没有环境光的条件下，黑天的室外几乎等于一个摄影室。这个我们会在接下来讲到。而有环境光的条件下，我们还是会遇到两种情况，环境光足够亮或者环境光很暗。

如果是一个环境光足够亮的地方，我们要注意的就是环境光的强度与方向。让模特处于足够的环境光照射之中。这样我们基本可以按照白天的情况对待了，也许只是你的相机需要延长一些曝光量，或者反光板补光已经不够亮，而更多地需要闪光灯补光。

如果环境光不够亮，甚至无法照亮你的模特的时候。闪光灯或者外拍灯就是必不可少的了。

通常我拍摄的时候会用到这样的方法。

1、 使用相机测背景光，取得把背景照亮的曝光组合设定。
2、 调整焦距，并让模特处于一个合适的位置——被不被环境光照亮无所谓。
3、 目测我与模特的距离。
4、 根据设定的光圈、焦距和距离计算出大概需要的闪光灯指数，并设定。如果你的闪光灯具有 TTL（内置机顶灯或者小型闪光灯都有），那么可以简单得多。
5、 让大家站好，保持表情，按下快门，听到“咔”就要保持不动、看到灯闪了继续保持，听到“嚓”，这时可以尽情放松了。

这样拍出的效果，不仅人是清晰的，远近景物的效果都是明亮的。

举一个例子：比如某场景我对环境测光，得到 F2.8 光圈、1 秒快门的曝光组合（ISO100），我使用 35mm 焦距拍摄。让人站好，我目测距离为 5 米。我需要闪光指数在 GN14。我的闪光灯在 35mm 、ISO100 的情况下 GN 指数是 28。那么手动输出曝光为 1/2 即可。如果你用 TTL 功能，则不需要计算这些。让模特做好表情保持静止。按下快门“咔”，闪光灯闪，1 秒过后“嚓”。拍照结束。

第二节：室内人像摄影

室内人像摄影

室内人像摄影主要就是利用环境光。当室内形成多光源的情况时，往往无法判断光源的方向和强度，整个室内处于一个近乎于柔光的条件，这就与白天阴天时的室外摄影很接近。

而与白天不同的是，我们要注意两点。

首先就是色温。要知道柔光环境的室内很多时候是用白炽灯照明的，而白炽灯的色温要比日光低，这样我们拍出的照片就会偏黄。每个人有每个人不同的需要。如果你需要颜色中规中矩的，那么就将你的白平衡调整到白炽灯模式或者手动调整白平衡。

但是我个人习惯于不更改白平衡，就让白平衡处于自动状态。虽然拍出的照片偏黄，但是更容易在之后观看照片时有回到现场的感觉。

其次就是要注意手抖。因为室内的灯光很难和日光的强度相比，所以室内灯光往往需要较长的曝光时间才能得到正确的影调。如果快门时间过慢，就会出现手抖。对于防止手抖的方法，前面已经讲过。

还有一种情况就是室内光源并非呈现柔光的状态。比如一扇窗子射进来的阳光。这样的情况也很常见。也有的情况就是室内有舞台灯或其它非常明亮的灯做照明。我们可以简单看做单光源或者寡头光源。这时我们需要利用好这样的光，让我们的模特充分被照亮。不过这样的光一般不会按照我们的意愿改变方向，所以在拍摄时可能会出现光把模特照的比较难看的情况。这时我们就需要闪光灯补光。

闪光灯对于室内人像摄影是非常重要的。室内使用闪光灯补光除了像室外一样使用之外还有一个非常好的方法——跳灯。

跳灯就是使用反射的效果来达到非常柔和的补光。

如果我们用闪光灯直射模特，按照行话来说就是“直扑”。我们会发现光很“硬”，拍出来的效果很“楞”。

如果我们将闪光灯灯头移向一侧，会出现一半亮一半暗的情况。如果需要一侧补光倒是可以尝试。这个需要因时而异。

跳灯就是闪光灯灯头朝上，用天花板的反射来进行补光。这样子的光非常柔和，看起来很舒服。缺点就是鼻子下面可能会有些许阴影，不过对于室内补光，是非常好的。也是我常用的方法。

第三节：影室人像摄影

影室人像摄影知识点

对于影室人像来说会用到我们之前讲的很多知识点。尤其是第六章第二节人造光中讲的，要有深刻的认识才能够看懂这一节的内容。因为我们要控制光的强度、方向，而且往往不止一盏灯。

影室里面一般不会用到小型闪光灯，所以 TTL 很难用到。这样就需要我们手动调节影室灯的闪光指数。所以对于闪光指数与光圈距离的计算，要很熟练。

此外影室一般不会太大，所以在影室中我们常常要用到 50mm 以下的焦距，甚至广角镜。这样就要求我们懂得控制透视。这是第二章第二节焦距讲到的。

没明白的话，好好复习吧。

影室摄影的器材

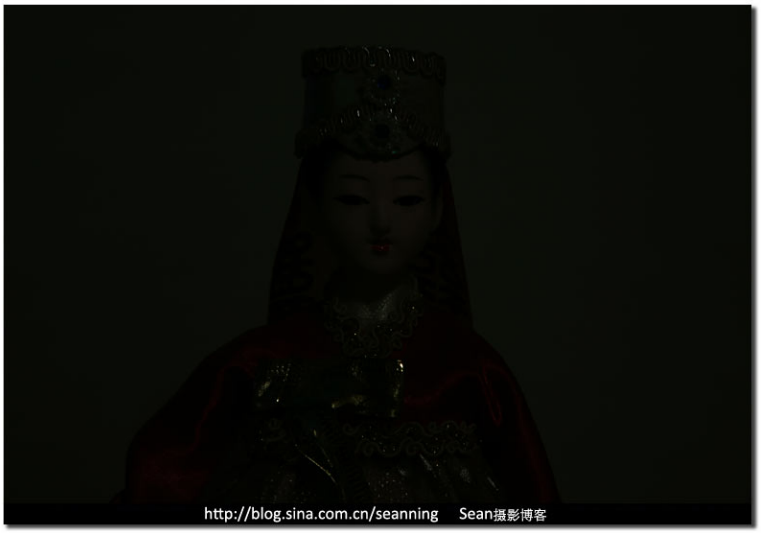
除了相机之外，你需要一个三脚架来支撑你的相机。一个背景布是必不可少的，还至少需要三盏灯以及支撑三盏灯的架子。如果你使用持续光，布光会比较简单。如果使用影室闪光灯，你还需要能让几盏灯同时闪光的同步器。

在我们一开始学习的时候，我建议你使用三盏相同瓦数的白炽灯台灯作为光源。

布光法中的灯位

也许很多人都在等这个。其实布光法没有太多可讲的。因为如果掌握了那些知识点就

能自己去找到合适的布光法。不过熟练掌握布光法虽然可以轻松创造非常好的效果。但是入门还是很难的。这一段就算是领大家入门吧。



无影室灯光状态。

只有昏暗的照明灯光。

正面光。

光比较“硬”。效果比较“楞”。人物面部曝光均匀，但是平面化。没有立体感。

这个位置的灯光一般用于辅助光。

顶光。

光线从上方打下来。是人物面部非常阴郁。

在我们一开始的学习中将不会采用这种方向的光源。

鬼光。

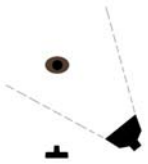
从模特下方射过来的光线会让模特看起来异常恐怖。

如果想营造恐怖氛围，可以选择使用

45° 侧光。

从 45° 侧面布光。模特面部呈现立体的表现，但是阴影过于浓重。

45° 侧光常常作为主灯使用。



90° 侧光。

90° 侧光会产生一半明亮一半处于阴影中的效果。

一般有艺术化处理的时候，才会用。拍摄正规人像时不会用到这样的光。

背景光。

作用非常简单就是提亮背景用的。

在人像摄影时常常配合主光和辅光一起使用。

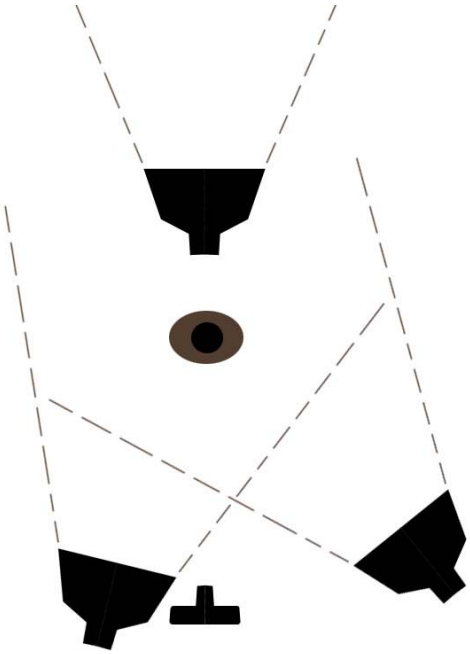
在我们初期的学习中就懂得这几种布光就可以了。其中正面光、45°侧光、背景光都是非常重要的。

这个图就是两盏 45°侧光分别放置于一左一右的效果。两盏灯的强度一样。如果再加上背景光，就是目前大多数影室的布光方法。这种布光法光线均匀，能完整表现出人物面部。非常适用于证件照的拍摄。

但是如果有天你去拍个人写真也遇到只用这样的布光法，那么这个摄影机构的水平就非常值得怀疑了。因为这么拍出来的人物，面部非常“平”而没有立体感，就是通常说的“大白脸”。

下图用了和“大白脸”同样多的灯光，却有了不一样的效果。首先使用一盏 45° 侧光作为主灯。这样会让人物面部呈现立体感，同时留下浓重的阴影。这时我们再在人物正面放置一盏灯作为辅灯。辅灯的作用就是减淡阴影，为面部补光。这样就能获得下图的效果。

如果再加上背景光，将是非常好的一个布光，如下图所示。相机正对着人物。三盏灯光。在右侧 45° 的就是主光，强度最强。在相机边也就是人物正面的光是辅光，强度弱一些。人物后面的灯光就是背景光，目的就是把背景照亮。



对于主灯辅灯光的强度的控制，一般以主灯为准。让人物在只有主灯的情况下曝光正常。辅灯只是起到柔化阴影的作用。

可见主灯肯定要比辅灯明亮。而主灯与辅灯强度的比例关系，就叫光比。如果主光和辅光强度一样。光比就是 1:1，如果主光强度是辅光的 2 倍，光比就是 2:1。

我们可以通过改变灯光功率（闪光灯是 GN 值）的办法控制光比。也可以通过改变灯光到人物的距离改变光比。这个在第六章第二节人造光中讲过。功率变

为原来的 2 倍，光强度强 1EV，GN 值变为原来的 2 倍，光强度强 2EV。距离增加为原来的 2 倍，光强度变弱 2EV。

举个例子说明问题。比如我有两盏 200W 的白炽灯作为主灯和辅灯。如果两盏灯都距离人物 2 米，那么光比就是 1:1。因为功率和距离相同。如果我想要得到 4:1 的光比。那么我可以将人物对面的辅光灯调整到 50W 的功率。如果你的台灯不可调节也没关系。我将辅灯往后移动，距离为原来的 2 倍即可。

这也就是为什么我一开始要大家准备功率相同的台灯的原因——容易计算。

而对于背景光，只要能把背景照明亮即可。与人物原则上是没有任何关系的。

伦勃朗布光法

摄影一词源于希腊语光线和绘画的结合。简单地说摄影就是用光线绘画。作为发展历史并不长的摄影艺术来说，其实并没有太多的理论基础。很多时候都是在借鉴绘画。伦勃朗布光法就是非常典型的例子。

伦勃朗布光法是由伦勃朗在绘画上用光的方法命名的。看下图就是伦勃朗布光法的效果。

伦勃朗布光法有几个特点：

1、 四分之三面部对着相机。让人物面向相机，缓慢变换角度，直到看不到一侧的耳朵为止。

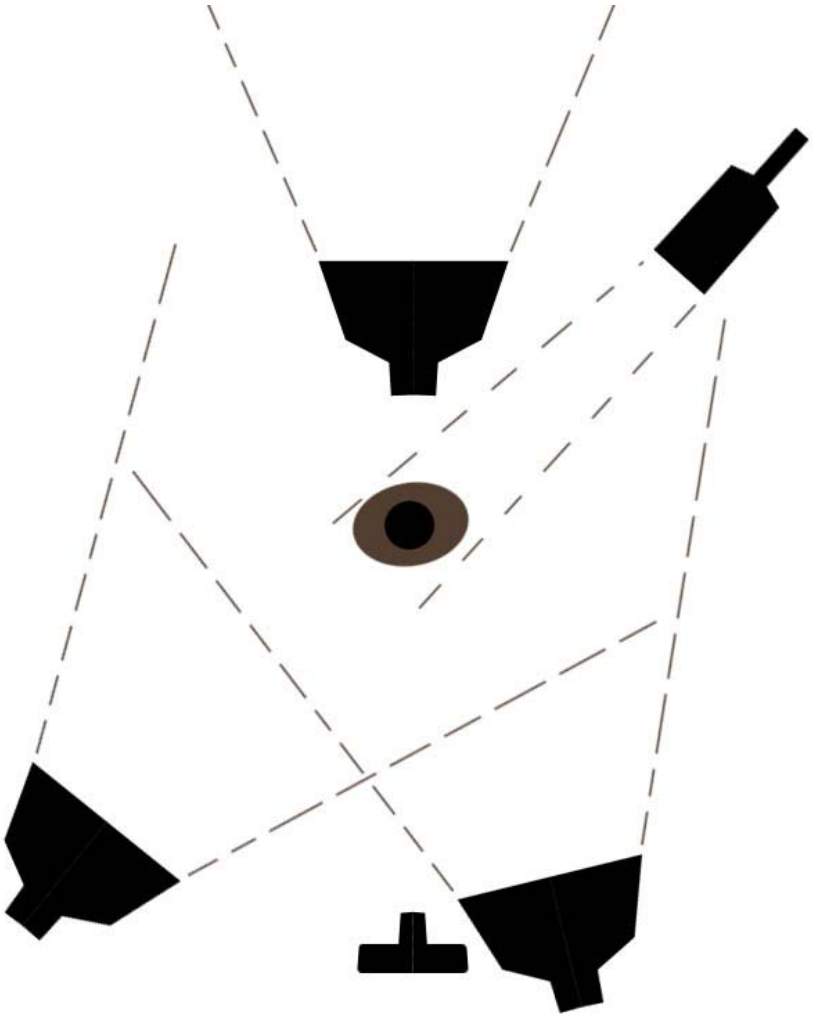
2、 架设主灯，强度要能使人面部正确曝光，方向为与人物面部方向同一侧 45°左右。注意，要在人物面部形成三角形光区（以鼻子阴影、面颊阴影、下眼线为边长，围成的三角形亮区）。

3、 架设辅灯。将面部阴影处柔化，并表现出细节。一般会使用 4:1 或者 3:1 的光比。

4、 架设背景灯，打亮背景。如果有可能从人物斜后方放置一束比较集中光，打在

人物轮廓上，形成轮廓光。

如下图所示：



伦勃朗布光法主要能够表现出深邃和坚毅。能够强调面部的线条。所以更适合对于男士的摄影之中。对于女孩子就不太适合了。（对不起了！我没有男娃娃！找不到男模特！将就吧！反正免费的教程！要是你们有钱给我请布拉德皮特啊，请王力宏也行。什么？你们能请周咖啡？对不起，我喝咖啡也喜欢加蒜末！）

伦勃朗布光法非常适合用于成功男人的塑造。很多成功的照片都是使用这种布光法的。如果你面对的是一个男士，我觉得无论如何也要拍几张伦勃朗布光法的照片。因为对于男人来说，这是非常讨喜的布光法。

蝶形布光法

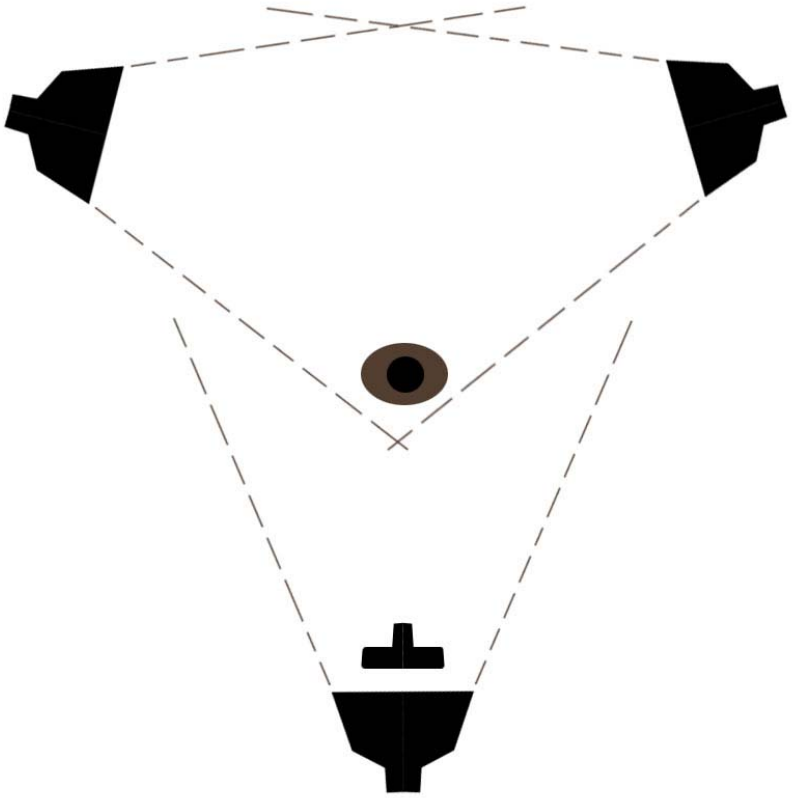
伦勃朗布光法是适用于男性的。那么在提供一个适用于女性摄影的布光法——蝶形布光法。

蝶形布光法的名字来源于布光法中的一个特点。类似于伦勃朗布光法中要找三角形光区，蝶形布光法就是要找这个蝶形。

使用蝶形布光法的时候，主灯放置在人物正前方，但是处于比较高的位置。这与顶光

不同。蝶形布光法的主灯是从上斜射下来的。这样在人物的鼻子下方就会形成一个阴影。随着主灯高度变化，阴影会在鼻子下面形成一个蝴蝶的形状。这时主灯的位置就可以确定了。

看上图我们就会发现，这样布光最大的好处就是能让女孩子看起来更加瓜子脸。脸小自然就上像。然后用两盏辅灯将人物的轮廓和背景打亮，使人物和背景分离开。



如果需要可以再添加背景光。

美化人物

校正技术			
缺　陷	头部位置	照相机高度	用　光
鼻子长	正脸	较低	基本用光法：强辅助光 蝴蝶光用光法：阴影短 伦勃郎用光法
鼻子短	下巴稍微降低	较高	随意选择
鹰钩鼻子塌鼻子	正脸	较低	蝴蝶光
下巴瘦小	下巴向上	较低	基本用光法或蝴蝶用光法：阴影短
下巴突出	向前靠	较高	基本用光法或伦勃郎用光法
双下巴	向前靠	较高	升高主灯
脖子长	向前靠	较高	随意选择
脖子短	头部向上	较低	随意选择
前额突出	四分之三脸部 下巴向上倾斜	较低	伦勃郎用光法
眼睛小眍眶眼	眼睛向较高位置看	眼平高度	基本用光法： 强辅助光 蝴蝶光用光法 短
凸眼睛	四分之三脸部 眼睛向下	眼平高度	伦勃郎用光法
大耳朵	侧脸最好或侧脸或四分之三脸部	眼平高度	伦勃郎用光法使耳机处于阴影部位
秃顶	随意选择	较低	勿用头发光。主屏幕投阴影于秃位。将产学轮廓与背景融为一体
窄脸	正脸或较低朝前看露出四分之三正脸	较低	基本用光法：强辅助光 蝴蝶光用光法 短
宽脸	四分之三脸部 或侧脸	较高	伦勃郎用光法
脸部粉刺	四分之三脸部或侧脸；使粉刺严重部位处于阴影面或在视野以外。	随意选择	如果粉刺在较远一面；使用基本用光法；如果在较近一面，使用伦勃郎用光法
皱纹	四分之三脸部	随意选择	降低主灯，使用漫散光
敦实、粗壮人	四分之三脸部 （穿深色衣服）	较高	伦勃郎用光法。深色背景。低调。

第八章：旅行摄影

第一节：旅行摄影的准备工作

装备

若说起来最广泛被大家涉及的摄影题材，想必就是旅行摄影了。但凡我身边摄影师，没有一个不喜欢拍风景照的。即使是我们的电脑桌面，也多是风景照。

不管是去旅行休闲，还是专门为了摄影而旅行。都要将自己的装备准备妥当。我通常喜欢开车出去旅行。从东北的海边到西南的雪山，从北面雪原到东南的水乡，都有我的轮胎印。

不管是开车，坐飞机或者做火车。我都背着重重的摄影包。各种焦段的镜头最好带齐备，因为即使用长焦镜头，有时候也能拍出让你自己惊讶的照片。闪光灯最好也随时带着，如果你不想在晚上因为没有光而放弃一个很好的场景。三脚架也是十分必要的，无论是自拍还是在凌晨和傍晚，三脚架几乎能随时为你提供稳固的支撑。

会不会太重了。还记得我和郝笑天的摄影包吗？

我如果去旅行，会将电脑寄存在宾馆或者车的后备箱中。如果无法寄存只好背着。但是三脚架会随身携带。不带笔记本摄影包重量超过 10KG，如果加笔记本，会达到 15KG。

郝笑天的摄影包重量一般保持在 18KG 左右。

好吧不要被沉重的摄影包吓到。因为如果你只是为了旅行，你可以按照自己的需要减轻摄影包，尽管这可能在摄影中让你感到不便。但是你的目的是为了旅行和放松，而不是被沉重的摄影包扫了兴。

但是如果你是为了摄影而旅行，我还是建议你将装备备齐。因为既然选择了摄影，充沛的体力和很好的耐力就是你必须具有的素质。而且将 15KG 背在身上并没有你想象中那么沉。我曾经背负 15KG 从海拔 2400 米爬到过海拔 3200 米，并未觉得吃不消。我不否认自己身体素质不错。不过如果你有一个双肩背包，实在能够帮助你在跋涉的时候省去很多力气。我相信只要有力气跋山涉水的，背着 15KG 都没问题。

电池：不要忘记备用电池和充电器。相机的、闪光灯的。

存储卡：要准备妥当。

干燥剂：不要小看干燥剂，其实这是你相机包内常备的物品。因为潮湿霉变是镜头最大的敌人。

水瓶：是的你没看错。如果你去寒冷的地方摄影，一个非常严密并且不是很保温的水瓶能够帮助你在低温下保持相机包内的温度。因为低温一直是电子产品的天敌。

通讯和定位设备：手机我相信你会随时带着。但是 GPS 同样十分必要。因为我曾经有

过车陷荒山的经历。周围除了雪原看不到任何人烟。不过随身携带的通讯设备和 GPS 让我们非常淡定。尽管最后是我和同伴把车从沟里倒了出来，但是如果车出不来，这些就能救我们一命。

如果可能，尽量多带……

了解你的目的地

历史文化，当地民俗。

是的你必须知道你去的地方最出名的是什么。

如果你在丽江古城漫步一天，而离开之后才知道四方街是古城中最出名的。你就会因为没有注意而非常后悔。

寺庙中往往禁止拍照，如果对这些不了解，也可能闹出不必要的纠纷。

如果在去之前做了足够的功课。拍起照片来就会更加得心应手。知道去拍摄一个什么样的主题。

第二节：拍摄一张可以与大家分享的照片

为你的每一幅照片选择一个主题

每一张照片都要有一个主题，这个是我之前强调过的。没有主题的照片会让人觉得不知所云。

不管是直观的主题，还是潜台词。一个主题是一张照片的灵魂。

左图是一张没有主题的照片，是我在试拍时无意拍到的。薄雾笼罩在湖面上很美。但是却不知道想表达什么。也许就是没有点睛之笔吧。

在你面对一个风景时，也许你会有自己独特的理解。但是我建议大家一定要拍摄每个人都曾经重复过无数次的风景特点。

巍峨的长城
庄严的故宫
秀美的园林
朴素的农庄
浩瀚的海洋
雄伟的高山
……

至少在你学习摄影的时候是这样。

为每张照片讲一个故事

我曾经发过一个帖子，讲述我与我每一张照片的故事。每张图片配上一小段文字。有一个人回复我的话，让我印象非常深刻。他说看了好多美丽的图片，看到我的帖子第一次想

留言，因为每个图片都是一个故事，也许这才是摄影的本源。

丽江古城是喧闹的，与我想象的完全不同。充斥着喧哗与躁动的古巷让我莫名烦躁。突然瞥见街旁一个洗手池。仿佛一切都安静了下来。轻轻漂浮在上面的玫瑰花瓣不断被柔胰拨动着将是怎样的景象啊？所谓动中取静只是在繁华中找到静的一面，大隐隐于市则是在繁华中静于己。

冬天海鸥都喜欢往暖和的地方飞，昆明就聚集了一大群红嘴鸥。虽然这边没有海鲜，

但是气候真的宜人。只是抓拍他们难度太大，离得近，5D 的对焦系统就不说了，最后还是靠我自己手动对焦来的准。F4 光圈，不差吧。稍纵即逝的瞬间，要拍的准，还要构好图。

记得我在泸沽湖的第一个早晨，为了看日出很早起来，没想到遇到摩梭人老祖母诵经。我当然会举起相机咯，不过没想到的是，老祖母躲开了。周围很暗，只要有些许移动就会糊掉，老祖母的不配合让我根本无法拍到。

走了一圈，我发现整个泸沽湖南岸只有这一个老祖母诵经。于是第二天我早早去蹲点，调好曝光组合，手动对焦，躲在角落。带到老祖母诵经，不等她反应，“咔嚓！咔嚓！”然后掉头就跑。

我不知道多年以后会不会有人来这里表演，但是我想没人能拍到这么纯净的照片了。摆的永远不好。不是有人说了么，照片就是等出来的。

当时坐在船上，听到远处有呼哨声。定睛一看，原来是在召唤海鸥。于是拧下 24-70，对上小白，直接拉到 200 段，也顾不得调光圈了，手动对焦来了一张。

这张与本节一开始的那张图片风格很接近。但是因为有了船、人、海鸥。就有了主题，也就有了灵魂。这是我最喜欢的照片，没有之一。

夏天坝上可以消暑，冬天的坝上绝对不可能御寒。不过 09 年底和哥们两个人开着辆前驱车去内蒙，真的是难忘的经历。

我很喜欢这样子干净的画面。寒冷的感觉，肃杀。

冬天牧羊真的很辛苦。一片苍茫中，牧羊人赶着羊群艰辛地走着。

我和哥们在冰雪上开着车，突然我看到这个。既急又缓地停下了车。拍到了这个场景。

其实冬天的千里雪原我觉得更有味道。尤其是两个人开着车，走到没有人的地方，那是一种冒险，一种难以言说的刺激。我的很多风景照里都有人，喜欢在照片里探讨人与自然的关系，因为人本来就是自然的一部分，应该对自然充满敬畏，而不是盲目改造什么。

2010 年初渤海遭遇了很严重的海冰。南戴河的冰要少一些。偶然看到一块搁浅的浮冰。觉得画面很干净。于是尝试用一个很低的角度拍摄。为了这张照片，我在冰冷的海滩上趴了半天。

有时候我们要的只是一张远近都清晰的照片。主题就是美丽的景色。这时我们可以用广角镜，广角的景深非常深，如果再加上小光圈，这样会造成几乎所有景物都在景深内的情况，这被称为超焦距摄影（续篇将会详细讲解）。重复一次。

夕阳西下是非常安静的景致。一匹白马在吃草，更加衬托了静谧。可惜拍这只马要花钱的。我只好偷偷拍，但是马头却被老妇人挡住了。而这一次快门声足矣让她警觉，让我无法再拍第二张。

关于技术

抱歉，这一章里我丝毫不想讲曝光和构图。因为前 6 章讲过了。我认为能把前 6 章的内容理解之后，多多练习，就自然而然懂了如何曝光和构图。

并不是我对构图了解不深。而是构图是一个很主观的概念。利用构图取得主体的被关注度，从而突出主题，利用构图取得视觉美感。这就是构图的目的。

而在我写了这么多教程之后（这个教程曾经有过两个不成熟的版本），我突然觉得如果让摄影爱好者死记硬背那些 A 型构图、X 型构图、O 型构图，只会让摄影成为一个充满匠气的事。

所以，摄影技术教给你了，把你的心交给你的照片。

第九章：纪实摄影

第一节：一切从街拍开始

新的起点

这一章，这一节就是这个教程的终点了。而这恰恰是你的起点。和郝笑天一起街拍过很多次，我们的一个共识就是——街拍，真是一个锻炼。

因为你要有善于发现的眼睛。

因为你要想办法点明你的主题。

因为你要善于利用环境带来的光影效果。

因为你要在嘈杂的街道上抓住瞬间即逝的场景，而绝不能让技术拖你后腿。

因为你要打破自己的羞涩与腼腆，敢让你的相机对准陌生人和陌生的事。

……

这几乎就是你之前学到的所有的事。

一些例子

作为即将真正去实践的你，我想只要你将之前的知识都理解，你就会逐渐体会到什么是摄影。那么我为你的第一次扫街送上一些建议吧。算是最后的礼物。

你不曾注意的街角

不要错过任何你觉得会毫无收获的街角。

为什么她要坐在这里双手掩面？

她与身后的婚纱店有什么联系吗？

她与身后灯明几净的婚纱店又形成了怎么样的反差？

其实这些都是会引人思考的。

一个趣味的主题

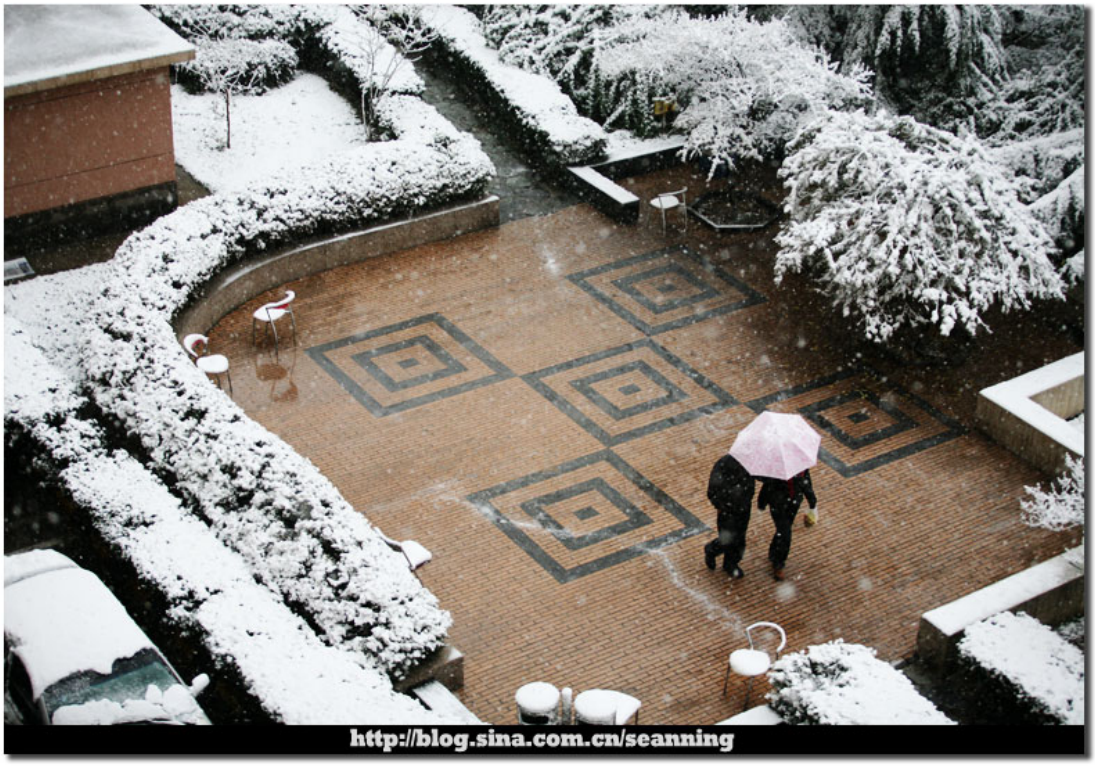
这张照片叫《中国最牛的摄影部》。一个流动小摊，却叫摄影部。背后就是天安门，所以摄影部的名字极其响亮。多有趣的场景。

敢于去拍摄

初冬的长城迎来了这样一对情侣，他们在阳光下互相依偎。这本来就是一个很浪漫的情景。不要不好意思去拍，你遇到的绝大多数人都是友善的。

不要忘记你身边的普通

这是我阳台上能看到的场景。我每天都会看到。但是在某个刚刚下完雪的早晨，白雪与烟囱的白烟形成了这样一个场景。我觉得很美。



特殊的天气

我去扫街常常选择风雪天气。因为这个时候你会发现很多不一样。大风和雪确实会给你的出行带来很多麻烦，但是你却可以拍到晴天拍不到的东西。

错过的事件

这算是 09 年初第一大新闻了。可惜当时我人在云南，等我回来的时候新闻已经变成了旧闻。这时要思考的就是怎么拍出与别人不一样的东西。我没有再对准烧毁的大楼，因为那已经被拍了无数次了。我拍了警戒线。“注意安全”——这四个字永远不该出现在事后。

观察人与环境的关系

走在街上，不要只看俊男美女，因为那些被拍得太多了。偶然看到一个农民工在街边就这么睡着了。而他头顶上就写着他所建设的地方。

他在做着什么梦？有没有梦到他也居住在即将建起的高楼里？为什么建设者却永远离这些高楼很远？难道真的只是一个梦？

观察人与环境的关系，能让你说出你想说的话。

好了，是时候结束了。该你了……

跋

从来没想到会写这么久。当初我写的时候以为会在几天内完成，看来没有压力的情况下我很难改掉自己拖拖拉拉的毛病。基本上这个教程用了 7 个晚上写成，可惜不是连续的 7 天。所以算起来从开始写到现在已经一个月了。不过总算是写完了，这让我也长舒了一口气。

我写了 37720 个字。用了 7 晚写成，看来我的系统思维、文字能力、打字速度还都是不错的。如果有报社或杂志社感兴趣的，可以联系我，我现在蛮想回到传媒圈的，好歹咱曾经也是大都市早报的一员编辑。如果有好机会，我实在不愿意去神马研究中心工作。咳咳，不打广告了。浮云，浮云而已……

其实很想把这个教程写的搞笑点，但是一到正经事，我总会不自觉地正经起来。反而是写完了之后自己才欢快了不少。

在正式写这个教程之前，我已经构思写点关于光的文字。因为这段时间小韩一直在和我学习摄影，所以想写点东西做个提要，好知道每节课教他什么。没想到最后一想索性写成了一个新手入门教程。所以大家也应该感谢小韩，要是没他，估计也没这教程。

所以大家和我一起预祝小韩准备做的摄影工作室圆满成功。

比较对不住大家的是，写这个摄影教程基本上都是晚上。所以思维有时候会短路，还请大家多多担待。

之前卸窗户，把腰闪了，坐久了腰和颈椎都不舒服，包括现在。所以感觉终于可以好好休息了，现在不是一般的开心。

Sean Ning

2010 年 12 月 13 日凌晨 4 点 15 分

另附

摄影笔记 QQ 交流群：100237137 常态是满员封群状态。本群无偿提供摄影技术教学，如果不长期交流请勿加群。

本人博客地址：http://blog.sina.com.cn/seanning

本人电子邮箱：ningsixiaoxiao@126.com

《摄影笔记》续篇撰写中！